



Rok Matematyki na Pomorzu

Neurobiologia
w praktyce szkolnej

Być Uczniem i Mistrzem

WYDAWCA PISMA:

Centrum Edukacji Nauczycieli
w Gdańsku, al. gen. J. Hallera 14,
80-401 Gdańsk
tel.: (58) 34 04 100 (centrala);
(58) 34 04 110 (sekretariat)
fax: (58) 34 10 763, www.cen.gda.pl
e-mail: edukacjapomorska@cen.gda.pl

ZESPÓŁ REDAKCYJNY:

Beata Symbor
– redaktor naczelna
Małgorzata Bukowska-Ulatowska
– z-ca redaktor naczelnej
Ewa Kalińska
Joanna Aleksandrowicz
Kamila Ochędzan
Magdalena Urbaś
PROJEKT GRAFICZNY – Beata Kwaśniewska
DRUK – Dorota Gmerek
KOLPORTAŻ – Anna Szabłowska
WSPÓŁPRACA:
Pedagogiczna Biblioteka Wojewódzka
w Gdańsku



Biuletyn Centrum
Edukacji Nauczycieli
w Gdańsku
Organ prowadzący:
Samorząd Województwa
Pomorskiego

Placówka posiada
akredytację – decyzja
Pomorskiego Kuratora Oświaty
w Gdańsku nr 17/2006
z dnia 27.03.2006 r.

Placówka wpisana do rejestru
instytucji szkoleniowych
Wojewódzkiego Urzędu Pracy
w Gdańsku
pod nr ewidencyjnym
2.22/00057/2007

PUBLIKUJ W „EDUKACJI POMORSKIEJ”

Redakcja czasopisma serdecznie zaprasza do współpracy partnerów indywidualnych i instytucjonalnych, podejmujących inicjatywy korzystnie wpływające na kształt oświaty w naszym regionie. Zachęcamy do nadsyłania ciekawych artykułów na adres: edukacjapomorska@cen.gda.pl, oraz korzystania z możliwości uzyskania patronatu medialnego „Edukacji Pomorskiej”. Szczegółowe informacje dot. zasad publikacji, a także numery archiwalne naszego dwumiesięcznika są dostępne na stronie internetowej: www.cen.gda.pl.

W NASTĘPNYM NUMERZE m.in. 3. konferencja z cyklu „Zdrowy Pomorzanin”



Fot. B. Kwaśniewska

spis treści

■ SŁOWO WSTĘPNE

<i>Rok 2015 – Rokiem Matematyki na Pomorzu</i>	4
Renata Ropela	

■ CENNE INFORMACJE

<i>XIII Bałtycki Festiwal Nauki</i>	5
<i>Bezpłatne podręczniki dla gimnazjalistów</i>	5

■ FORUM OŚWIATOWE

<i>SUMA, czyli na czym polega dobre wystąpienie publiczne</i>	6
dr Grzegorz Grzegorzcyk	
<i>Neurobiologia w praktyce szkolnej albo jak zrozumieć nastolatka?</i>	8
dr Marek Kaczmarzyk	

■ WOKÓŁ NAS

<i>Mózg ucznia miejscem pracy nauczyciela</i>	11
Magdalena Urbaś	
<i>Dołącz PAH do programu zajęć!</i>	12
Agnieszka Wilkos	

■ ROK SZKOŁY ZAWODOWCÓW

<i>Sytuacja psychofizyczna młodzieży w okresie podejmowania decyzji edukacyjno-zawodowych na etapie gimnazjum</i>	14
Marzena Jasińska	
<i>Technik hotelarstwa – szkoła... i co dalej?</i>	15
Beata Stolz, Zbigniew Pancer	

■ ROK MATEMATYKI

<i>Rok Matematyki na Pomorzu</i>	19
Kamila Ochędzan,	
<i>Wszyscy jesteście matematykami</i>	20
Joanna Aleksandrowicz, Kamila Ochędzan	
<i>Wszegobecna matematyka</i>	24
dr Zdzisław Pogoda	

■ BADANIA I ANALIZY

<i>EURYDICE – Sieć Informacji o Edukacji w Europie</i>	25
Małgorzata Bukowska-Ulatowska	

■ TIK W SZKOLE

<i>Domena publiczna i dozwolony użytek – warto wiedzieć</i>	27
Źródło: legalnakultura.pl	

■ DOŚWIADCZENIA I KONKRETY

<i>„Być Uczniem i Mistrzem”</i>	30
Katarzyna Luścińska	
<i>„Hiszpańskie smaki, polska gościnność”</i>	37
Anna Pawelec	

■ BIBLIOTEKA PEDAGOGICZNA

<i>Matematyka dla Każdego – Rok Matematyki na Pomorzu</i>	41
---	----

■ ROZMOWY O EDUKACJI

<i>Jak zmienia się szwajcarska szkoła?</i>	43
z Martinem Baumgartnerem rozmawia Ewa Furche	



Rok 2015 – Rokiem Matematyki na Pomorzu

30 czerwca 2014 roku Sejmik Województwa Pomorskiego podjął decyzję o ogłoszeniu roku 2015 Rokiem Matematyki na Pomorzu. Inicjatorami przedsięwzięcia były uczelnie: Uniwersytet Gdański, Politechnika Gdańska oraz Akademia Pomorska w Słupsku, które zwróciły się z prośbą do Marszałka Województwa Pomorskiego o ustanowienie roku 2015 Rokiem Matematyki. Do współpracy przystąpiło m.in. Centrum Edukacji Nauczycieli w Gdańsku, Lokalne Centra Nauczania Kreatywnego w 19 powiatach województwa pomorskiego, Pedagogiczna Biblioteka Wojewódzka w Gdańsku oraz Polskie Towarzystwo Matematyczne – Oddział Gdański.

Matematyka ma ogromne znaczenie w życiu każdego człowieka. Jednocześnie nikomu nie są obce problemy związane z edukacją matematyczną. Przedmiot ten, obecny na wszystkich etapach kształcenia, postrzegany jest najczęściej jako zbyt trudny do opanowania dla wielu uczniów. Często niechęć do matematyki wyprzedza pierwszy szkolny kontakt ucznia z tą dziedziną wiedzy. A przecież matematyka jako nauka dotycząca prawidłowości rozumowania, obecna w większości innych dyscyplin naukowych oraz dziedzin życia, powinna stanowić fundament edukacji. Niezwykle ważne wobec tego jest popularyzowanie matematyki jako nauki przyjaznej i ciekawej.

Działania zaplanowane w ramach Roku Matematyki na Pomorzu powinny przyczynić się do przełamania uprzedzeń i obalenia mitu o niedostępności matematyki zarówno wśród najmłodszych, jak i wśród dorosłych Pomorzan. Rok Matematyki na Pomorzu może stanowić ważny impuls i inspirację do podejmowania cennych inicjatyw, które pozwolą na zwiększenie innowacyjności i atrakcyjności naszego regionu, przyczyniając się do rozwoju Pomorza i poprawy jakości życia jego mieszkańców, zgodnie ze Strategią Rozwoju Województwa Pomorskiego 2020, przyjętą uchwałą Sejmiku Województwa Pomorskiego dnia 24 września 2012 roku.

Ustanowienie roku 2015 Rokiem Matematyki w województwie pomorskim powinno znacząco przyczynić się do popularyzacji matematyki oraz stanowić inspirację do lepszego poznawania tej dziedziny, zarówno na poziomie edukacji szkolnej, akademickiej i naukowej, jak i w życiu codziennym.

Renata Ropela
Dyrektor Centrum Edukacji Nauczycieli w Gdańsku

CENne informacje

XIII Bałtycki
Festiwal NaukiBezpłatne
podręczniki
dla gimnazjalistów

Od 19 do 24 maja 2015 roku w województwach: pomorskim i warmińsko-mazurskim odbędzie się ponad 890 różnych wydarzeń przygotowanych w ramach XIII edycji Bałtyckiego Festiwalu Nauki.

Celem BFN jest upowszechnianie tematyki i osiągnięć prowadzonych badań naukowych oraz przybliżanie ich społeczeństwu w przystępnej i atrakcyjnej formie. Poszczególne wydarzenia są adresowane do różnych grup odbiorców, na wszystkie imprezy wstęp jest bezpłatny.

W tym roku udział w Festiwalu zadeklarowało 41 instytucji, m.in. szkoły wyższe, jednostki badawczo-rozwojowe, placówki doskonalenia, muzea i biblioteki. W organizację imprez zaangażowało się prawie 5 000 osób, które – zgodnie z zasadą festiwalową – nie pobierają honorariów za swoją pracę.

Centrum Edukacji Nauczycieli w Gdańsku przygotowało trzy propozycje w ramach tegorocznego Festiwalu:

1. *Budzik matematyczny*, 20 maja 2015 r.

Zespołowa gra matematyczno-sportowa polegająca na odkrywaniu nowych umiejętności lub doskonaleniu posiadanych poprzez przemieszczanie się jej uczestników pomiędzy kolejnymi strefami edukacyjnymi. Wszystkie grupy zostaną nagrodzone. Gra będzie się toczyć w przyjaznym dla dzieci otoczeniu i miłej atmosferze. *Matematyczny budzik* kładzie nacisk na rozwój kompetencji matematycznych i społecznych u dzieci w wieku przedszkolnym oraz uczniów z I etapu edukacyjnego. Autorska gra będzie sprzyjać rozwiązywaniu problemów i pracy twórczej, pozwoli rozbudzić ciekawość oraz przedsiębiorczość najmłodszych.

2. *Matematyczne gry i zabawy*, 20 i 21 maja 2015 r.

Warsztaty będą okazją do spróbowania swoich sił w rozwiązywaniu łamigłówek, a także umożliwią wzięcie udziału w różnego rodzaju zabawach matematycznych, które z powodzeniem można wykorzystywać w pracy z gimnazjalistami i uczniami szkół ponadgimnazjalnych.

3. *Integracja dla edukacji. Łagodne przejście z przedszkola do szkoły. Rola nauczyciela w kształtowaniu wszechstronnego rozwoju dziecka*, 21 maja 2015 r.

Uczestnicy wezmą udział w dwóch równoległych konferencjach i wykładach (dla nauczycieli i dyrektorów przedszkoli oraz dla dyrektorów i nauczycieli klas I-III szkół podstawowych) na temat wspomagania dziecka i młodszego ucznia w rozwoju w celu zapewnienia mu łagodnego wejścia w edukację szkolną. Uczestnicy wysłuchają wystąpień ekspertów z dziedziny psychologii, pedagogiki i metodyki nauczania. Będą też mieli okazję zapoznać się z ofertą nowoczesnych pomocy dydaktycznych wspomagających nauczyciela w jego pracy. Partnerzy: WODN w Łodzi, Dwujęzyczne dzieci, OMEP, Alter Edukacja, „Wychowanie w Przedszkolu”, „Życie Szkoły”.

Program XIII Bałtyckiego Festiwalu Nauki i szczegółowe informacje na temat wszystkich wydarzeń są dostępne na stronie internetowej: www.bfn.gda.pl.

23 stycznia 2015 roku w Centrum Edukacji Nauczycieli w Gdańsku odbyły się dwie konferencje pod tytułem *Zapewnienie uczniom gimnazjów podręczników, materiałów edukacyjnych i ćwiczeniowych od roku szkolnego 2015/2016*. Dwugodzinne spotka-



nia z dyrektorami gimnazjów woj. pomorskiego poprowadziła **Joanna Berdzik**, Podsekretarz Stanu Ministerstwa Edukacji Narodowej.

Konferencje miały charakter informacyjny. Uczestnicy pozyskali wiedzę na temat zmian wprowadzonych ustawą z dnia 30 maja 2014 r. o zmianie ustawy o systemie oświaty oraz niektórych innych ustaw, Dz. U. z 2014 r., poz. 811; w tym na temat zasad ustalania szkolnego zestawu programów nauczania, podręczników, materiałów edukacyjnych i materiałów ćwiczeniowych oraz na temat dotacji celowej na zakup podręczników. Poruszano również zagadnienia związane z: wyborem podręcznika na rok szkolny 2015/2016, projektem e-podręcznika oraz portalem Scholaris.

Wydarzenie odbyło się w ramach ogólnopolskiego cyklu konferencji. Materiały pokonferencyjne dostępne są na stronie internetowej www.cen.gda.pl, zachęcamy do lektury.

A.B.

J.K.

SUMA, czyli na czym polega dobre wystąpienie publiczne

dr Grzegorz Grzegorzczuk

Któregoś dnia jedna z moich koleżanek oznajmiła mi, że jej znajomy, Paweł, ma problem.

Nie bardzo była w stanie powiedzieć, o co chodzi, ale stwierdziła, że skoro pracuję z nauczycielami i wykładowcami, pomagając im radzić sobie z wyzwaniem zawodowymi i żywotnymi, to na pewno i Pawłowi pomogę. Podczas pierwszej rozmowy Paweł wyjawiał, że czeka go wystąpienie na międzynarodowej konferencji naukowej. A on, jak mówił, miał spory problem z przemawianiem do dużej grupy ludzi. Chociaż Paweł jest adiunktem na jednej z gdańskich uczelni wyższych i codziennie staje przed grupami studentów, to czuje, że nawet po kilku latach w tej roli oraz w roli mówcy na sympozjach i konferencjach naukowych, nie jest w stanie poczuć się swobodnie przed dużym audytorium. Podobnie mówią inne osoby, które szkolę na co dzień, a słowo „swobodnie” okazuje się być tu kluczowe. Jak zapewnić sobie taką swobodę, a jednocześnie przemawiać do swoich słuchaczy z korzyścią dla nich?

Mówienia do grupy ludzi nie (na)uczono nas w szkole, większość z nas nie jest też urodzonymi mówcami. Co prawda niektórzy mieli okazję występować na akademiach, apelach lub w szkolnych przedstawieniach, ale dla bardzo niewielu było to przyjemne doświadczenie. W swojej pracy coachingowej nie spotkałem nauczyciela lub wykładowcy, który z całą stanowczością oświadczyłby, że kiedy pierwszy raz stanął przed klasą, grupą studentów lub kolegów po fachu, czuł się pewnie i na miejscu. Są niestety osoby, którym stan niepewności i pewnego wyalienowania pozostaje już na zawsze. Co takiego sprawia, że wystąpienia publiczne stanowią dla wielu z nas wyzwanie? Im dłużej zajmuję się tym zagadnieniem i im dłużej sam rozwijam swój warsztat jako szkoleniowiec i wykładowca, tym wyraźniejsze stają się dla mnie obszary stanowiące podstawę tego, aby skutecznie i w poczuciu przynajmniej względnego komfortu prowadzić lekcje, warsztaty, wykłady, prezentacje, szkolenia czy występować na zebraniach, konferencjach lub sympozjach. A twoje zachowanie i odczucia są o tyle ważne, że na sali jesteś nie tylko ty na scenie, ale są tam też i twoi odbiorcy, którzy przyszli po to, żeby uczyć się od ciebie.

Podręczniki są zgodne – dobre wystąpienie w jakiegokolwiek formie bierze się ze spełnienia kilku warunków: umiejętnego zarządzania swoimi emocjami i emocjami grupy; dobrej relacji ze słuchaczami; właściwego zatrudnienia swojego ciała i głosu jako wsparcia dla treści, które przekazujesz; uważności na to, co dzieje się w grupie i z grupą, gdy do nich mówisz; właściwej organizacji czasu i zawartości twojego

wystąpienia. Na temat technicznej strony wystąpień, czyli np. odpowiedniej gestykulacji, struktury wystąpienia czy też przygotowania slajdów napisano wiele książek, opublikowano sporo materiałów w internecie, a firmy szkoleniowe oferują kursy na ten temat. Od pewnego czasu daje się zauważyć trend, również w polskim świecie szkoleniowym, kładący nacisk na to, w którym miejscu należy stać, jak układać ręce i nimi poruszać, ile powinno być linijek na slajdzie lub też jak dobrać kolory, żeby być jeszcze skuteczniejszym. Trwa też debata nad tym, czy na ekranie powinien widnieć tekst, czy też – jak w przypadku prezentacji Steve’a Jobsa – publiczność ma zobaczyć enigmatyczny lub symboliczny obraz. To trochę tak, jakby robienie tortu zaczynać od obłożenia go kremem, zanim jeszcze upieczemy biszkopt.

Nie da się zaprzeczyć, że są to elementy ważne, jednak wydaje się, że osoby uczące wyłącznie takich umiejętności zachęcają do podejścia technokratycznego. W konsekwencji osoba stosująca te narzędzia staje się robotem wypełniającym swoje zadanie. Byłem świadkiem kilku takich wystąpień i czasem miałem wrażenie, że siedzę w teatrze dramatycznym jednego aktora (mima?). Niestety, gorzej zapamiętałem treści, które ten aktor chciał przekazać... Obszarem zaniedbanym w szkoleniach z wystąpień publicznych jest (na szczęście nie tylko w moim odczuciu, ale o tym za chwilę) element kluczowy, czyli komunikacja na poziomie relacji. Należy uświadomić sobie fakt, że każdy akt wypowiedzi publicznej jest zaproszeniem do komunikacji dwustronnej, w której mówca wchodzi w kontakt z tymi, którzy go słuchają, zaprasza publiczność

Obszarem zaniedbanym w szkoleniach z wystąpień publicznych jest element kluczowy, czyli komunikacja na poziomie relacji.

do interakcji, nie zawsze wyrażonej fizycznie, często na poziomie czysto intelektualnym, mentalnym lub wręcz emocjonalnym. Mimo że prowadzący jest stroną wiodącą, to jednak bez uwzględnienia publiczności nie można mówić o procesie szeroko pojętego uczenia, a to przecież jawi się jako cel nadrzędny każdego wystąpienia. Inaczej mówiąc, chodzi tu o dostrzeżenie, że przed nami siedzą żywi ludzie, którzy z jakiegoś powodu (każdy zapewne z innego) przyszli nas posłuchać.

Oto więc problem, z którym boryka się większość z nas występujących w różnych kontekstach przed publicznością: jak nawiązać relację z tymi, którzy mnie słuchają? Niewiele osób stawia w sposób świadomy to pytanie. W zamian, szkolący w obszarze wystąpień publicznych najczęściej mówią o obawach przed krytyką, odrzuceniem, o trudnych sytuacjach i trudnych uczestnikach, o emocjach i stresie. Dokładnie te same zagadnienia pojawiają się, gdy mamy do czynienia z nawiązaniem i utrzymaniem nowego kontaktu z drugą osobą. Jasne staje się więc, że owa relacja z publicznością zaczyna się na poziomie ego i emocji samego mówcy.

Jednym z mitów na temat dobrych mówców jest przekonanie, że nie odczuwają oni stresu. Prawdą jednak jest to, że będąc ludźmi, czy tego chcemy, czy nie, jesteśmy skazani na odczuwanie różnego rodzaju stanów i emocji. Rozmawiałem ostatnio z jednym z najbardziej doświadczonych szkoleniowców w Polsce. Chociaż w ciągu roku średnio przepracowuje około 1000 godzin z grupami różnej wielkości, potwierdza, że stres towarzyszy mu zawsze. Różnica, jak zauważa, leży jednak w tym, jak on na te emocje reaguje.

Wyobraźmy sobie teraz taką scenę: wychodzisz przed grupę, na sali jest około 100 osób, sami nauczyciele. Każdy sceptyczny, ale ciekawy, co takiego mu powiesz. Jeszcze nie słuchają, ale już dostrzegają twoją obecność. Zaczynają zwracać na ciebie coraz większą uwagę. U większości osób ujawnia się w tym momencie emocje o zabarwieniu negatywnym (lęk, niepokój, przerażenie, złość, wstręt), a w konsekwencji – podniesiony poziom aktywacji organizmu: napięcie w ciele, podenerwowanie oraz zmiany głębokości i szybkości oddechu, pracy serca, napięcia mięśni. Dzieje się tak dlatego, że stres uruchamia tryb walki, będący odpowiedzią naszego systemu na zagrożenie. Układ przywspółczulny zaczyna działać, uruchamiając reakcje organizmu potrzebne do walki. Stres zazwyczaj spowodowany jest poczuciem zagrożenia. Co odbieramy jako zagrożenie w sytuacji wystąpienia publicznego?

Osoby, z którymi pracuję nad podniesieniem ich kompetencji jako mówców, ostatecznie zawsze wska-

zują na obawę przed oceną dokonaną przez innych, uzależniając od tego, jak wypadną, swoje poczucie własnej wartości. To jakby mówili: „Jeśli nie osiągnę wyniku takiego, jakiego oczekuję ja sam i oni ode mnie (skąd zawsze wiemy, czego oczekują inni?), to nie jestem mądry, skuteczny, interesujący.” Tymczasem prezentacja to okazja do opowiadania o świecie, który cię fascynuje, o którym wiesz na tyle dużo, żeby stanąć przed grupą. Co więc stanowi problemem dla większości z nas? To, że będąc na etapie świadomej niekompetencji i jednocześnie stając się specjalistą w swojej dziedzinie, sądzimy, że nie wiemy.

Może więc warto uwolnić się od własnych oczekiwań względem siebie, podobnie, jak byśmy przechodzili przez obłok dymu. Uznając własną niedoskonałość, łatwiej pozwolić sobie na błędy i niedociągnięcia.

To oczywiście, że dobrze słucha się świetnie przygotowanego wystąpienia, prezentacji czy wykładu. Ale jeszcze przyjemniej – takie mam wrażenie – słucha się kogoś, kto jest autentyczny, spójny i po prostu ludzki. Warto zdać sobie sprawę z tego, że ocena ciebie jest wtórna i pojawia się jako efekt uboczny twoich zachowań przed grupą; w żadnym wypadku nie może być celem twojego wystąpienia. Większość z nas woli prowadzących, którzy przy całym wysiłku włożonym w merytoryczną i techniczną warstwę wystąpienia, oferują po prostu swój świat, to jakimi są naprawdę, ze wszystkimi wadami i zaletami – siebie prawdziwych. Wolimy słuchać ludzi, nie robotów.

Julian Treasure, jeden z ekspertów w dziedzinie wystąpień publicznych, mówi o czterech filarach wypowiedzi, która będzie z chęcią słuchana przez innych. Po przełożeniu na język polski układają się one w akronim SUMA. Są to:

- Spójność wewnętrzna mówcy
- Uczciwość wobec publiczności
- Miłość i wyrozumiałość do siebie i słuchaczy
- Autentyczność postawy i kontaktu.

Umiej być stanowczo konkretny i ciepły zarazem, świadomie i naturalnie łącząc jedno z drugim. Stań się kochanym profesjonalistą. Czyż to nie doskonale podSUMAwanie?



dr Grzegorz Grzegorzczak – adiunkt w Katedrze Lingwistyki Stosowanej i Translatoryki na Wydziale Filologicznym Uniwersytetu Gdańskiego, certyfikowany coach; prowadzi szkolenia z zakresu wystąpień publicznych i prezentacji dla pracowników oświaty.

Neurobiologia w praktyce szkolnej albo jak zrozumieć nastolatka?

dr Marek Kaczmarzyk

Fragment wystąpienia wygłoszonego 11 grudnia 2014 r.
w Centrum Edukacji Nauczycieli w Gdańsku

Tajemnice mózgu nastolatka

„Wielkie wymieranie” neuronów kory mózgowej przypada na okres pomiędzy 5 a 17 rokiem życia i ma najprawdopodobniej ścisły związek z doświadczeniami jednostki w tym okresie¹. Ta eliminacja nadmiaru nie jest jednak rodzajem straty, chociaż trudno to zrozumieć nam, przyzwyczajonym do tego, że zasadniczo „więcej znaczy lepiej”. Wspomniane zjawisko to część procesu dojrzewania, wybór niezbędny do tego, żeby nasz mózg mógł prawidłowo wykonywać swoje zadania.

Dojrzewanie mózgu w tym okresie to jednak nie tylko wielkie wymieranie. Równie ważne są pozostałe widoczne zmiany, przede wszystkim wzmacnianie połączeń i mielinizacja. Wiele wskazuje na to, że wzmacniane są te połączenia, które odpowiadają szlakom wykorzystywanym częściej w tym krytycznym okresie. Liczne i różnorodne doświadczenia pozwalają wzmocnić wiele, choć oczywiście nie wszystkie, z połączeń. Ubóstwo bodźców wzmacnia jedynie nieliczne szlaki. Proces mielinizacji polega na otoczeniu pojedynczych włókien łączących neurony osłonką wytwarzaną przez wyspecjalizowane komórki mózgu niebędące neuronami. Osłonki mielinowe powodują, że impulsy biegną szybciej i są precyzyjniej izolowane od pozostałych szlaków. Zwiększa to oczywiście sprawność poszczególnych obszarów mózgu i poprawia komunikację pomiędzy nimi.

Ta ostatnia cecha kory jest szczególnie ważna. Okazuje się bowiem, że to nie sama szybkość przetwarzania informacji w poszczególnych częściach mózgu decyduje o sprawnym działaniu całości, a właśnie zdolność do synchronizacji. Sprawność ludzkiego mózgu zależy więc od precyzyjnego przekazywania informacji pomiędzy poszczególnymi jego ośrodkami.

1 Pierwsza fala wymierania neuronów w ludzkim mózgu wiąże się z narodzinami. Następuje ona pod koniec okresu płodowego i w pierwszych miesiącach po urodzeniu.

Problem w tym, że poszczególne części mózgu, a nawet samej kory mózgowej, dojrzewają pod każdym względem w różnym tempie, a to oznacza, że ich związki nie mogą być idealne. Większość najnowszych badań nad dysfunkcjami w zakresie zdolności poznawczych daje wyniki, które wskazują brak odpowiedniej synchronizacji pomiędzy poszczególnymi obszarami mózgu jako źródło dysfunkcji.

Bezsenna nastolatka

Nastolatki mają spore problemy ze snem. Znacznie ponad połowa z nich przechodzi okresy zaburzeń snu, które bywają bardzo różne: od uporczywej bezsenności po stany narkoleptyczne, kiedy sen zajmuje większą część doby. Sen jest wciąż tajemniczym procesem, a jego znaczenie poznajemy od niedawna. Wszystko, co wiemy skłania do myślenia o tym procesie w kategoriach zjawisk systemowych, a więc związanych raczej z działaniem całości niż określonej części organizmu. Badania kilkunastu ostatnich lat wykazały silny związek snu z tak różnymi procesami, jak: prawidłowe dojrzewanie istoty białej mózgu i procesy odpornościowe.

Nawet jeśli nie mamy do czynienia ze skrajnościami w okresie adolescencji, sen jest często znacznym problemem. Wiele wskazuje na to, że współczesny świat powoduje wzmożenie problemów ze snem, choć trudno tu jednoznacznie wskazać przyczyny.

Generalnie nastolatki potrzebują nieco więcej snu niż osoby dorosłe (około 9,5 godziny). Ta stosunkowo niewielka różnica nie miałaby jednak tak poważnych następstw, gdyby nie specyficzne dla adolescencji przesunięcie rytmu snu i czuwania. Rytm ten jest u nastolatków przesunięty w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara. Stany związane z ogólnym przygotowaniem do snu pojawiające się u dorosłych przeciętnie około godziny 22.00, u nastolatków bywają spóźnione o 2-3 godziny. To oczywiście powoduje, że senność ogarnia młodych ludzi znacznie później niż ich rodziców i dorosłych opiekunów. Je-



Fot. B. Kwaśniewska

śli dodamy do tego wywołaną zaburzeniami słabszą jakość snu i większe potrzeby, stan nastolatka około siódmej lub ósmej rano jest daleki od gotowości do działania. Aktywność intelektualna, jakiej wymagamy w szkole nie jest tu oczywiście wyjątkiem, a ziewanie uczniów i kłopoty z koncentracją na porannych lekcjach nie powinno być traktowane jako efekt zaniedbań dnia poprzedniego. Nawet bowiem jeśli świadomy swoich potrzeb nastolatek położy się do łóżka o 22.00, nie zaśnie zapewne przed północą.

Jedną z przyczyn takiego stanu rzeczy mogą być wahania poziomu melatoniny. Jest to stosunkowo prosta pochodna aminokwasu tyrozyny, produkowana przez niewielki gruczoł zlokalizowany w międzymózgowiu. Wydzielana do płynu mózgowo-rdzeniowego melatonina trafia następnie do krwi i jest rozprowadzana po całym organizmie. Melatonina nazywana jest trollem układu hormonalnego, bo – podobnie jak trolle – ginie pod wpływem światła. Wysoki poziom melatoniny sprzyja relaksacji, rozluźnia mięśnie, spowalnia procesy poznawcze oraz utrudnia koncentrację. Jednym słowem, wprowadza nas w stan sprzyjający zasypianiu.

Zmiany stężenia melatoniny w krwi obwodowej są więc dla organizmu sposobem sterowania rytmem aktywności dobowej. Brak jednoznacznych wyników badań na temat zmian stężenia melatoniny we krwi osób nastoletnich. Wiadomo jedynie z całą pewnością, że organizm nastolatka produkuje jej znacząco mniej niż mózg osoby dorosłej.

Stan nastolatka około siódmej lub ósmej rano jest daleki od gotowości do działania.

Biorąc to wszystko pod uwagę, pytanie o to, dla kogo projektuje się rozkład zajęć w przeciętnej polskiej szkole, jest już tylko retoryczne. Oczywiście trudno postulować zmiany systemowe na podstawie jednego rozpoznanego fizjologicznego parametru, ale wiedza na temat powodów ziewania nastoletnich uczniów na dwóch pierwszych lekcjach matematyki czy języka angielskiego może nieco rozładować atmosferę.

Układ nagrody

Pewne doświadczenia są dla nas przyjemne, chcemy je powtarzać i nie ma znaczenia, czy przynoszą nam jakieś korzyści, czy nie. Robimy to, ponieważ dana sytuacja sprawia nam przyjemność. Uzmysłowanie sobie tego prostego faktu bywa trudne, ale też pozwala bardziej trzeźwo spojrzeć na wiele ludzkich działań i reakcji.

W trakcie naszej (i nie tylko naszej, bo dotyczy to wszystkich zwierząt) ewolucyjnej przeszłości to, co wywołuje uczucie przyjemności, okazywało się także przystosowawczo korzystne. Komfort, seks, dobry posiłek, poczucie bezpieczeństwa... Listę moż-

Dopamina układu nagrody wspiera proces uczenia się, wzmacniając motywację i dążenie do poszukiwania podobnych doświadczeń w przyszłości.

na wydłużać, choć już w mniej oczywiste obszary.

Dążenie do powtarzania działań prowadzących do podobnych efektów jest więc przystosowawczo korzystne. W efekcie w mózgu naszych odległych przodków pojawiły się obszary, które służyły właśnie do nakłaniania ich do robienia tego, co przyjemne. W taki sposób powstał układ nagrody.

Układ nagrody jest częścią układu limbicznego i obejmuje różnorodne struktury, które jako przekaznika synaptycznego (substancji, która umożliwia „przeskakiwanie” pobudzenia z neuronu na neuron) używają dopaminy. Główne neurony układu nagrody umiejscowione są w tzw. polu A10 (pole brzusz-

ne nakrywki). Wypustki tych neuronów kierują się w stronę kory czołowej, czyli obszaru, który jest siedliskiem naszego świadomego ja. Mogą tu docierać bezpośrednio, a wtedy zakończenia uwalniają spore ilości dopaminy, która odpowiada między innymi za jasność i sprawność myśli. Droga pobudzenia w stronę kory czołowej może się jednak także odbywać z „przesiadką”. Impuls dociera najpierw do grupy komórek nerwowych nazywanej jądrem półleżącym. Te neurony także kierują swoje wypustki w stronę płatów czołowych, jednak na ich końcach wydzielana jest nie dopamina, a związki określane jako endogenne opioidy (nazwa wcale nie jest przypadkowa – budowa i działanie tych substancji przypominają związki opatowe, takie jak kokaina). Wypustki tych ostatnich neuronów rozgałęziają się szeroko w korze czołowej. Substancje uwolnione w okolicach kory czołowej powodują uczucie przyjemności, a to z kolei motywuje nas do dalszych podobnych zachowań.

U osoby dorosłej intensywne wrażenia, jakie związane są z działaniem układu nagrody, poddawane są kontroli odpowiednio sprawnych obszarów kory czołowej. Oczywiście i dla nich owe dopaminowo-opioidowe nagrody są powodem dążeń, jednak prawdopodobieństwo, że takie zachowania wymkną się spod kontroli jest zdecydowanie mniejsze. Wszelkie rodzaje uzależnień wynikają właśnie z niewłaściwej kontroli reakcji związanych z odczuwaniem przyjemności. To dlatego w przypadku nastolatków uzależnienie jest zarówno szybsze, jak i głębsze, a nabyte w tym wieku uzależnienia – znacznie trudniejsze do pokonania.

Co ciekawe i niebezpieczne zarazem, okazało się, że wrażliwość mózgu nastolatka na substancje takie jak alkohol jest znacznie mniejsza niż u osób dorosłych. Efekty spożycia podobnej dawki alkoholu są u nastolatka znacznie mniej widoczne. To właśnie często zwodzi ich opiekunów.

Brak dostatecznej kontroli korowej w układzie nagrody jest też powodem odmiennego postrzegania

ryzyka. Zachowanie ryzykowne często związane jest z osiągnięciem doświadczeń przyjemnych. Jego podjęcie lub rezygnacja z działania jest rodzajem kompromisu pomiędzy podkorowymi i korowymi obszarami układu nagrody. Jak już wiemy, u nastolatka kora czołowa nie jest jeszcze w pełni sprawna, więc podejmowana ostatecznie decyzja uwzględnia raczej potencjalne korzyści i przyjemności, a nie ryzyko związane z ich osiągnięciem.

Układ nagrody w oczywisty sposób zaangażowany jest w proces uczenia się. Jego pozytywna reakcja powoduje motywację zarówno do zapamiętania tego, co ją wywołuje, jak i do poszukiwania podobnych bodźców w przyszłości. Warto wiedzieć, że nic tak nie wyzwala reakcji tego układu jak nagroda, której się nie spodziewamy. Jeśli otrzymujemy więcej niż to wynika z przewidywań, dochodzi do silnego pobudzenia układu nagrody. Nowość, zwroty akcji to klucze do dydaktycznego sukcesu. Oczywiście pozostaje jeszcze znalezienie sposobu, żeby je zastosować. To jednak zdecydowanie lepiej jest pozostawić specjalistom i samym nauczycielom.

W mózgu poza systemem nagrody istnieją także ośrodki związane z unikaniem doświadczeń nieprzyjemnych. Chociaż oba układy wydają się swoimi lustrzanymi odbiciami, to na poziomie neuronalnym nie mają ze sobą nic wspólnego. Dopamina układu nagrody wspiera proces uczenia się, wzmacniając motywację i dążenie do poszukiwania podobnych doświadczeń w przyszłości. Kara nie wywołuje motywacji, a unikanie jest reakcją lokalną, ściśle związaną z obecnością bodźca. Jednym słowem, wywoływane karą działania ustaną, kiedy tylko zniknie zagrożenie.

Jeśli otrzymujemy więcej niż to wynika z przewidywań, dochodzi do silnego pobudzenia układu nagrody.

Kara nie wywołuje motywacji, a unikanie jest reakcją ściśle związaną z obecnością bodźca.



dr Marek Kaczmarzyk – kierownik Pracowni Dydaktyki Biologii na Wydziale Biologii i Ochrony Środowiska Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach; autor wielu publikacji o tematyce oświatowej, a także programów nauczania i materiałów dydaktycznych; popularyzator wykorzystania wiedzy z zakresu neurobiologii w praktyce szkolnej

wokół nas

Mózg ucznia miejscem pracy nauczyciela

Magdalena Urbaś

nauczyciel konsultant ds. badań i analiz oraz edukacji przedmiotów przyrodniczych,
Centrum Edukacji Nauczycieli w Gdańsku

Dzięki odkryciom i nowym technikom w neurobiologii coraz więcej dowiadujemy się o funkcjonowaniu ludzkiego mózgu. Te cenne zdobycze coraz częściej próbuje się wykorzystywać także w dydaktyce szkolnej. Neurodydaktyka budzi rosnące zainteresowanie i nadzieje na zastosowanie wiedzy naukowej w celu lepszego uczenia (się) naszych uczniów.

Popularyzacja zdobyczy neurobiologii w dydaktyce to ciekawa, ale i wymagająca droga. Uczymy się mówić o najnowszych odkryciach i możliwościach ich wykorzystania w dydaktyce, unikając hermetyczności naukowego języka, ale i zbytnich uproszczeń.

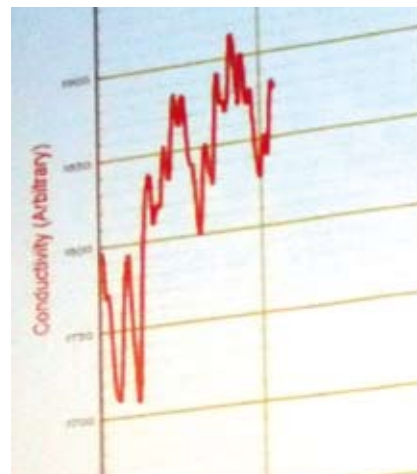
W grudniu 2014 roku w siedzibie Centrum Edukacji Nauczycieli w Gdańsku pracownicy Urzędu Marszałkowskiego Województwa Pomorskiego oraz podległych mu jednostek mieli okazję wysłuchać wystąpienia dr Marka Kaczmarzyka z Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach. Wykład nosił tytuł *Neurobiologia w praktyce szkolnej albo jak zrozumieć nastolatka?*¹ Warto przywołać zakończenie tego wystąpienia:

Neurodydaktyka praktyczna dopiero powstaje, a być może jej prawdziwe narodziny mamy jeszcze przed sobą. Wiedza na temat najnowszych osiągnięć neuronauk jest wśród nauczycieli niewielka. Jednocześnie oceniają oni ją jako bardzo cenną z praktycznego punktu widzenia. Daje to podstawy do silnej i niezbędnej w tym przypadku

współpracy pomiędzy praktykami a naukowcami zajmującymi się biologią mózgu. Oczywiście nic nie jest w stanie zastąpić prawdziwej pasji i zaangażowania nauczyciela-wychowawcy, ale wiedza z zakresu neurodydaktyki czy szerzej: biodydaktyki, rozumianej jako zbiór biologicznych kontekstów kształcenia, może pokazać szkolną rzeczywistość z innej perspektywy.

W Centrum Edukacji Nauczycieli w Gdańsku podjęliśmy wyzwanie wyjścia naprzeciw oczekiwaniom i potrzebom nauczycieli, organizując cykl szkoleń zatytułowanych *Mózg ucznia miejscem pracy nauczyciela – wstęp do neurodydaktyki*. Do współpracy zaprosiliśmy naukowców i popularyzatorów nauki: dr Marka Kaczmarzyka, a także dr Dorotę Myślińską i dr Zygmunta Ciepielewskiego z Uniwersytetu Gdańskiego. Za nami doświadczenia dwóch edycji 20-godzinnego kursu, który cieszył się ogromnym zainteresowaniem nauczycieli. Cykl tegorocznych spotkań z neurodydaktyką zakończymy wraz z końcem roku szkolnego dwudniowym seminarium dla nauczycieli, prowadzonym przez dr M. Kaczmarzyka i dr D. Myślińską.

¹ Z obszernymi fragmentami grudniowego wystąpienia dr Marka Kaczmarzyka mogą zapoznać się Państwo na str. 10 tego numeru „Edukacji Pomorskiej”.



Praca warsztatowa – pomiar poziomu stresu

Fot. B. Kwaśniewska

Dołącz PAH do programu zajęć!

Agnieszka Wilkos,
wolontariuszka Polskiej Akcji Humanitarnej

Świadomość polskiego społeczeństwa o sytuacji i poziomie życia w krajach globalnego Południa, a także globalnych powiązań, jest wciąż na niskim poziomie. Wiedzę czerpiemy zazwyczaj z mediów, nie zawsze rzetelnie informujących o tym, co dzieje się na świecie. Dlatego tak ważna jest działalność edukacyjna w tym obszarze.

Doświadczenie pokazuje, że najskuteczniejszą drogą i metodą dotarcia do dorosłych oraz zwiększania ich zaangażowania jest kontakt z dziećmi, młodzieżą. Po pierwsze, ważna jest praca u podstaw, czyli tłumaczenie i zapoznanie najmłodszych z problemami świata. Poszerza to ich horyzonty myślowe i nie ogranicza tylko do podstawowych informacji o świecie. To młode generacje będą tworzyć przyszłe społeczeństwo, a naszym obowiązkiem jest wychowanie światłego pokolenia, które rozumie problemy globalne i ich źródła.

Edukacja najmłodszych to priorytet w każdym rozwiniętym kraju. Polska jest na 35. miejscu w rankingu krajów wysoko rozwiniętych ONZ. To bardzo wysoka pozycja.

Działania edukacyjne w szkołach

Celem działań edukacyjnych PAH jest przekazywanie wiedzy na temat tego, jakie jest nasze miejsce i rola w łańcuchu globalnych współzależności, co nas łączy z ludźmi na różnych kontynentach oraz czym jest mądre pomaganie.

Obecnie szkoły mogą się zaangażować w dwojaki sposób – w zależności od tego, jaki wymiarem czasu dysponują i jaki jest ich poziom znajomości zagadnień z zakresu edukacji globalnej.

Pierwszą formą aktywności są **kampanie edukacyjne PAH** – jest to jednorazowe zaangażowanie szkoły w konkretne działanie PAH w krajach globalnego Południa. W roku szkolnym 2014/2015 proponujemy szkołom 4 kampanie. Pierwszą z nich jest **Akcja Edukacja**, której idea jest dotarcie do uczniów polskich szkół z ważnym przekazem: jak wygląda szkolna codzienność ich rówieśników w krajach glo-

balnego Południa, jak ogromne znaczenie ma edukacja dla rozwoju społecznego państw oraz jak nauka może zmienić życie jednostek. Kolejna – **Świat bez głodu** – ma na celu zwrócenie uwagi na problematykę oraz przyczyny głodu i niedożywienia na świecie, a także możliwe rozwiązania tego problemu. Trzecia kampania, **Niosę pomoc**, to wyjaśnienie, czym jest pomoc humanitarna: kiedy, przez kogo i na jakich zasadach jest udzielana. Aby pomagać skutecznie trzeba wiedzieć, jak to robić. Kampania ta uczy także, że nie musimy być bezsilni wobec ogromu cierpień ofiar konfliktów zbrojnych, które toczą się na świecie oraz że cierpienie powinno zawsze spotkać się z odpowiedzią. Ostatnią z kampanii jest **Studnia dla Południa** – zwrócenie uwagi na kwestię dostępu do wody w krajach, gdzie PAH buduje i remontuje ujęcia wodne. Tematem poruszonym w kampanii jest także globalny system produkcji, do którego wykorzystywane są zasoby wodne.

Drugą możliwą formą zaangażowania to roczne przedsięwzięcie pod nazwą **Szkoła Humanitarna**. Jest to corocznie realizowany program z zakresu edukacji globalnej, odbywający się w cyklu roku szkolnego, od września do czerwca. Szkoły kończące projekt otrzymują tytuł Szkoły Humanitarnej.

Dużym sukcesem edukacyjnym PAH jest wkład organizacji w tworzenie nowej podstawy programowej. Wraz z wieloma innymi organizacjami pozarządowymi PAH doprowadziła do tego, że edukacja globalna od 1 września 2009 roku jest obecna w tym dokumencie.

Ponadto, PAH zajmuje się obecnie wprowadzaniem edukacji globalnej do programu nauczania w Pozytywnej Szkole Podstawowej w Gdańsku. Celem pro-

POLSKA AKCJA HUMANITARNA jest organizacją pozarządową założoną przez Janinę Ochojską w 1992 roku. Misja PAH to budowanie lepszego świata, poprzez zmniejszenie cierpienia i promowanie wartości humanitarnych. Trzy główne filary działań to: udzielanie pomocy humanitarnej i rozwojowej oraz prowadzenie działań edukacyjnych. PAH pracuje ze społecznościami dotkniętymi przez kataklizmy naturalne, konflikty zbrojne i ubóstwo, aby zagwarantować im prawa do życia i zdrowia, wody i należytych warunków sanitarnych, żywności i edukacji. W Polsce zajmuje się edukacją społeczeństwa, a przede wszystkim – współpracą ze szkołami.

jektu jest stworzenie dobrej praktyki prowadzenia edukacji globalnej w szkołach podstawowych.

Kolejne działanie edukacyjne PAH to projekt realizowany we współpracy z organizacjami europejskimi, którego celem jest tworzenie zestawu innowacyjnych narzędzi do wzmacniania kompetencji obywatelskich w wymiarze globalnym wśród nauczycieli i uczniów.

Wszystkie materiały edukacyjne przygotowane przez PAH cechuje profesjonalizm i rzetelne informacje o krajach globalnego Południa, poparte doświadczeniem z pracy w regionach, gdzie realizowane są projekty.

Światowy Dzień Wody

22 marca obchodzimy Światowy Dzień Wody. Problem dostępu do wody na świecie jest wciąż aktualny. W Sudanie Południowym, Somalii czy innym kraju, gdzie jest on utrudniony, każdego dnia, kilka razy w ciągu doby, kobiety i dzieci wędrują z kilkunastokilogramowymi baniakami na głowach, aby zdobyć wodę. Nie mają czasu na odpoczynek ani na naukę, a co gorsza, woda, którą piją, nie zawsze jest czysta. Brak wody ma wiele konsekwencji zdrowotnych, związanych z brakiem higieny i groźnymi infekcjami. Uczniowie tracą około 443 milionów dni szkolnych rocznie z powodu wysokiej zachorowalności na choroby związane z brudną wodą.

Obchody Światowego Dnia Wody są dobrą okazją do tego, aby przypomnieć jak największej liczbie ludzi o znaczeniu czystej wody dla zdrowia i życia. W tym roku hasłem przewodnim tego święta jest Woda i Zrównoważony Rozwój. Polska Akcja Humanitarna, poprzez kampanię *Studnia dla Południa* angażuje polskie szkoły do uczestnictwa w obchodach tego dnia. Organizacja zwraca uwagę na problem dostępu do wody w krajach globalnego Południa i zachęca do aktywnego działania w ramach kampanii.

W kampaniach bardzo ważny jest komponent edukacyjny. Naszym celem jest zainteresowanie jak największej liczby uczniów tą tematyką i obudzenie chęci do działania na rzecz prawa do wody. Dodatkowo każda szkoła może wesprzeć finansowo działania PAH w Somalii, kraju od lat targanym wewnętrznymi konfliktami i szczególnie narażonym na katastrofy naturalne. To ważne, aby uczniowie mieli poczucie,

że ich zaangażowanie przełoży się na konkretną pomoc społecznościom z krajów globalnego Południa. W tegorocznej edycji kampanii zbieramy na budowę studni w południowo-centralnej części Somalii, Middle Shabelle. W tym rejonie występuje 9 obozów zamieszkałych przez ok. 3 000 rodzin. Brakuje tam dostępu do bezpiecznych źródeł wody oraz sanitariatów.

Sukcesem polskich szkół w poprzednich edycjach kampanii było zebranie wystarczającej kwoty na wybudowanie studni w szkole podstawowej w Bor (Sudan Południowy). W szkole tej uczyło się ponad 150 uczniów, nie było w niej dostępu do wody pitnej, którą musiał donosić w baniakach dyrektor. Dzięki funduszom zebranych przez polskich uczniów, dzieci z Bor mogą korzystać z bezpiecznego źródła wody tuż przy szkole.

Kampania *Studnia dla Południa* daje nauczycielom ogromne korzyści. Po pierwsze, pozwala na urozmaicenie

zajęć i wzbogacenie programu lekcji o ważne kwestie, które mogłyby dotyczyć każdego z nas. Ponadto, informacje kampanijne PAH to zbiór profesjonalnych materiałów, dostępnych on-line oraz w formie drukowanej, napisanych w przejrzysty sposób, ułatwiający prowadzenie zajęć. Co więcej, sprawdzają się one w realizacji najważniejszego celu – zainteresowania uczniów problemami globalnego Południa i wzbogacaniu ich świadomości w nowe wartości. Łączy się to również z nauką wrażliwości poprzez porównanie siebie z rówieśnikami z innych części świata.

Zaangażuj się

Od początku roku szkolnego 2014/2015 do naszych kampanii edukacyjnych przystąpiło już ponad 600 szkół. Kampanie kierowane są do wszystkich typów szkół i etapów edukacyjnych. Jeśli Twoja szkoła jeszcze nie słyszała o PAH, nie zastanawiaj się – włącz się do akcji, buduj razem z PAH lepszy świat. Bezinteresowna pomoc daje więcej radości i satysfakcji niż można by pomyśleć. Po więcej szczegółów zapraszamy na stronę internetową www.pah.org.pl/kampanieedukacyjne.



rok szkoły **zawodowców**

Sytuacja psychofizyczna młodzieży w okresie podejmowania decyzji edukacyjno-zawodowych na etapie gimnazjum

Marzena Jasińska

Czas edukacji w gimnazjum przypada na okres intensywnych przemian w rozwoju fizycznym i psychicznym młodego człowieka. To początek przejścia ze świata dzieciństwa do świata dorosłości. Na okres III etapu edukacyjnego przypada wiele ważnych momentów, w tym podjęcie decyzji, co dalej, jaką szkołę wybrać... Jak sytuacja psychofizyczna młodzieży gimnazjalnej wpływa na podejmowane przez nią decyzje edukacyjne?

Okres dorastania dzieli się na dwa podokresy: w pierwszym dominują czynniki biologiczne, w drugim – kulturowe. Obie te fazy oddziela 16. rok życia, uznawany za czas nasilenia neurotyczności, zwłaszcza u chłopców. Jest to okres zwiększonych konfliktów szkolnych, nasilania się psychicznych trudności dorastania, zwanych *kryzysem młodzieńczym*. W tym właśnie okresie kryzysu młodzież gimnazjalna ma podjąć jakże ważną decyzję: kim chcę być, co chcę robić w życiu? Odpowiedź na te pytania jest niezwykle trudna, jeśli w ogóle możliwa w tym burzliwym okresie.

Najnowsze badania neurobiologów potwierdzają, że nastolatkom trudno wybierać i podejmować decyzje, ponieważ ich struktury w mózgu odpowiedzialne za podejmowanie decyzji są jeszcze niedojrzałe. Okazuje się, że mózg osiąga pełną dojrzałość w wieku około 25 lat. Jako ostatnia dojrzewa kora przedczołowa, gdzie znajdują się takie zdolności, jak:

- planowanie
- ustalanie priorytetów
- zbieranie informacji
- poskramianie impulsów
- rozważanie konsekwencji swoich czynów.

Reasumując, ten obszar mózgu, który jest odpowiedzialny za planowanie i poczucie odpowiedzialności, jeszcze się u nastolatków nie rozwinął. Trudno im więc podejmować dojrzałe decyzje dotyczące swojej przyszłości. To dlatego uczniom gimnazjum sprawia trudność udzielenie odpowiedzi na pytanie dotyczące ich planów na przy-

szłość. Nie wiedzą jeszcze, kim chcą być i co chcą robić w życiu, trudno im wyobrazić sobie ich samych za 5-10 lat. Dla nich, zgodnie z etapem rozwojowym, liczy się dzień dzisiejszy i jutrzejszy, reszta to odległa przyszłość, jeszcze niedostępna dla nastolatków.

Młodzież w tym okresie ma inne ważne zadania rozwojowe, takie jak:

- dojrzewanie płciowe – akceptacja obrazu siebie, radzenie sobie ze zmianami, które zachodzą w sferze psychicznej, w tym akceptacja własnej płciowości;
- rozwijające się poczucie autonomii – to dlatego nie chcą słuchać ani robić tego, co im mówią dorośli;
- odkrywanie swojej tożsamości – poszukiwanie odpowiedzi na pytanie: kim jestem? czas odkrywania siebie i związany z tym nadmierny krytycyzm w stosunku do siebie i świata;
- rozwijanie i budowanie relacji interpersonalnych – z rówieśnikami, ale i z dorosłymi;
- poradzenie sobie ze wzmożoną emocjonalnością i wybuchowością, które utrudniają podejmowanie ważnych decyzji życiowych.

Do przeżywanych trudności wynikających z naturalnego rozwoju dochodzą jeszcze wyzwania związane z wyborem szkoły i zawodu. Młodzież jest niejako zmuszona, żeby odpowiedzieć sobie na niełatwe pytania: Kim jestem, choć ciągle się zmieniam? Do czego się nadaję? Co mam robić dalej? Jak wykorzystam swoje zdolności (pod warunkiem, że wierzę w ich posiadanie)?

Na trudności w podjęciu decyzji wpływają dodatkowo:

- lęk i napięcie emocjonalne związane z opuszczeniem znanej szkoły, lęk przed nieznanym;
- zmienne (nie tylko w tym okresie) zainteresowania;
- brak rzetelnej informacji o rynku pracy, zawodach, przeciwwskazaniach zdrowotnych;
- bezradność i lęk – *Nawet, jeśli dostane pracę, to nie będę miał zagwarantowanej godziwej pensji.*

Oto dlaczego uczniom gimnazjum sprawia trudność udzielenie konkretnej odpowiedzi na pytanie dotyczące ich planów na przyszłość. Oto dlaczego odsuwają moment podjęcia decyzji na ostatnią chwilę, do czasu, kiedy – przy parci do muru terminami rekrutacji – muszą już zdecydować.

Każdy nauczyciel-doradca zawodowy powinien pamiętać, że młodzież w tym tak trudnym dla siebie okresie potrzebuje mądrych, odważnych i cierpliwych dorosłych, którzy będą wspierać i towarzyszyć w podejmowaniu decyzji edukacyjno-zawodowych.



Marzena Jasińska – doradca zawodowy w Poradni Psychologiczno-Pedagogicznej w Sopocie oraz doradca ds. wy-

chowania w Sopockim Ośrodku doskonalenia Nauczycieli; dyplomowany coach; rekomendowany trener Polskiego Towarzystwa Psychologicznego; pracuje z młodzieżą, nauczycielami i rodzicami w obszarze doradztwa edukacyjno-zawodowego, prowadząc poradnictwo indywidualne oraz grupowe

Technik hotelarstwa – szkoła... i co dalej?

Beata Stolz,

specjalista ds. szkolnictwa zawodowego

Zbigniew Pancer,

nauczyciel konsultant ds. wspomagania pracy szkół oraz przedmiotów zawodowych, Centrum Edukacji Nauczycieli w Gdańsku

We wszystkich dokumentach związanych ze strategią rozwoju województwa pomorskiego szeroko rozumiana turystyka jest zawsze wymieniana jako jedna z branż kluczowych. Jest to związane nie tylko z atrakcyjnym, nadmorskim położeniem naszego regionu. Wpływ mają też: urokliwe kaszubskie lasy i jeziora oraz morenowy krajobraz, dalsza i bliższa, bardzo skomplikowana historia Gdańska i całego Pomorza oraz spora liczba zabytków w całym województwie. Dodatkowym magnesem ściągającym do Gdańska turystów jest legenda Solidarności. Porty morskie w Gdańsku i w Gdyni, lotnisko w Rębiechowie, a także nareszcie prawie doskonałe połączenia drogowe i kolejowe z resztą kraju oraz zachodnią i południową Europą stanowią dodatkowe zalety naszego regionu.

Wszystkie turystyczne atuty województwa pomorskiego już dawno dostrzegli inwestorzy branży hotelarskiej. Od dłuższego czasu na Pomorzu otwierane są nowe hotele i pensjo-

naty – szczególnie wyraźnie dało się to zauważyć przed odbywającymi się w Gdańsku rozgrywkami EURO2012, a dodatkową reklamę zapewniły Pomorzu czołowe drużyny europejskie, mające swoje



Fot. A. Kleczkowski

bazy w kilku lokalizacjach na terenie naszego województwa.

Każdy hotel, pensjonat, dom wycieczkowy, sanatorium czy camping potrzebuje wykwalifikowanych pracowników. Większe obiekty i hotele wielogwiazdkowe zatrudniają liczny personel do zapewnienia określonego standardu usług. Kadra zatrudniana w hotelach i innych obiektach oferujących turystom miejsca noclegowe powinna składać się głównie z absolwentów szkół kształcących w zawodzie technik hotelarstwa. W każdym powiecie naszego województwa, z wyjątkiem powiatu nowodworskiego, jest co najmniej jedna szkoła kształcąca na tym kierunku. W Gdańsku, Słupsku i powiecie tczewskim mamy po dwie szkoły, a w powiecie puckim – trzy. Szkoły kształcące w zawodzie technik hotelarstwa nigdy nie miały większego problemu z naborem do klas pierwszych, nie zmienia się to nawet podczas trwającego już od kilku lat niżu demograficznego.

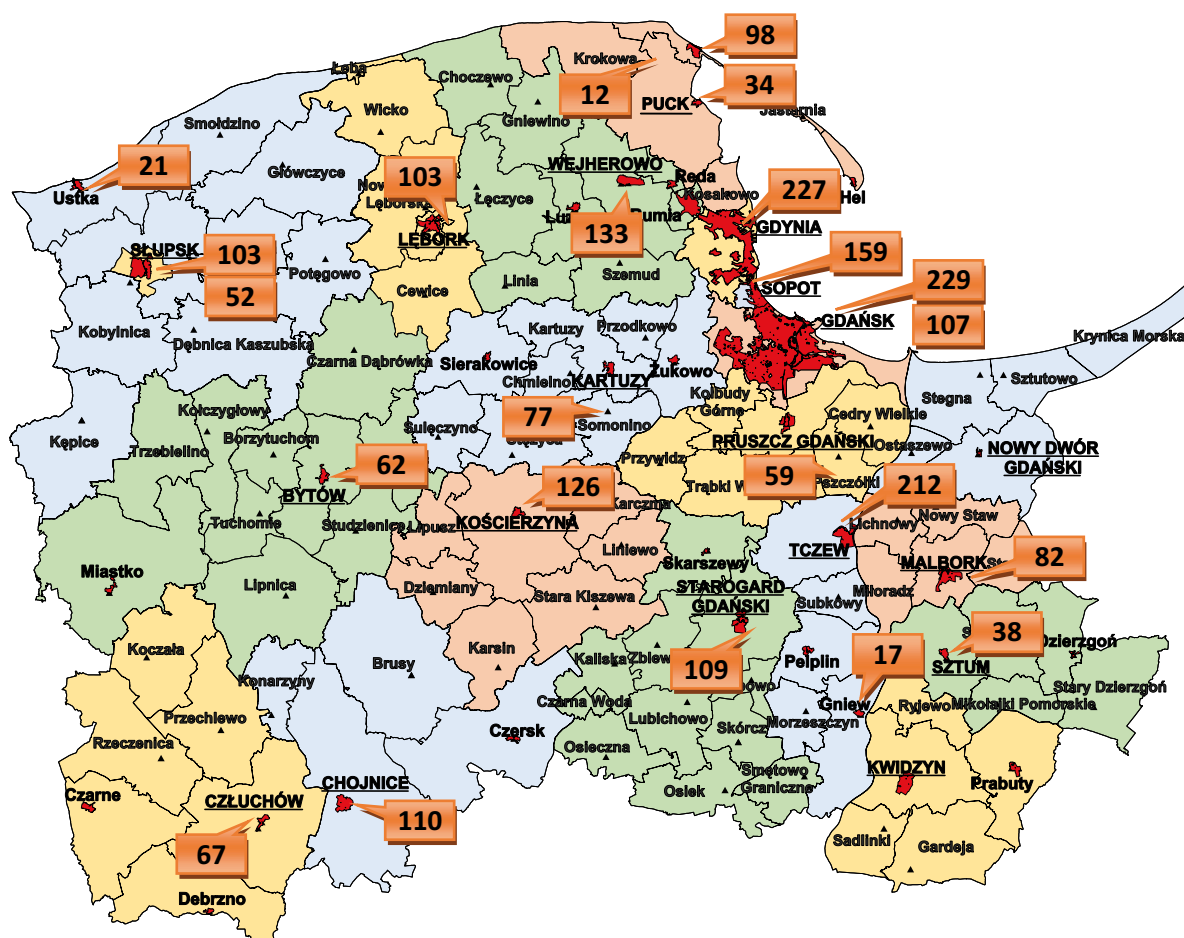
W dalszej części tekstu przedstawione zostaną wybrane dane statystyczne oraz inne istotne informacje dotyczące omawianego kierunku kształcenia, w tym związane z losami absolwentów klas hotelarskich.

Ze względu na to, że niektóre najnowsze dostępne dane pochodzą z roku 2013, w celu lepszego porównania wykorzystano informacje o szkołach kształcących w zawodzie technik hotelarstwa dotyczące 2013 r.

W roku szkolnym 2012/2013 do Pomorskich szkół zawodowych uczęszczało łącznie 63 013 uczniów, w tym 30 619 osób (49,1%) to uczniowie techników. W zawodzie technik hotelarstwa w 24 szkołach województwa pomorskiego naukę pobierało łącznie 2309 uczniów, czyli 7,5% wszystkich uczniów techników. Na rysunku nr 1 przedstawiono liczbę uczniów w zawodzie technik hotelarstwa w poszczególnych szkołach naszego regionu.

W województwie pomorskim największą bazą hotelową dysponuje Trójmiasto, gdzie znajdują się najbardziej znane wielogwiazdkowe hotele, stąd też aż 4 szkoły z tego obszaru kształcące w zawodzie technika hotelarstwa. W niniejszym artykule opiszemy trzy wybrane szkoły z Trójmiasta oraz trzy szkoły z innych powiatów naszego regionu.

W Gdańsku główną szkołą kształcącą na potrzeby branży hotelarskiej jest Zespół Szkół Gastronomiczno-Hotelarskich. Szkoła uczy w tym zawodzie



Rys. 1. Technik hotelarstwa – liczba uczniów w pomorskich szkołach w 2013 r.

od 1993 roku. Ostatnio ZSGH opuściło 47 absolwentów, a zdawalność egzaminów wyniosła 86,05%. Szkoła posiada odpowiednie wyposażenie wymagane przez Okręgową Komisję Egzaminacyjną, systematycznie też dostosowuje bazę do standardów KOWEŻiU.

Zawód technik hotelarstwa jest też od 1998 roku w ofercie Zespołu Szkół Morskich w Gdańsku. Do tej pory szkołę opuściło 579 absolwentów w tym zawodzie, ostatnia grupa to 25 osób, z których 78,3% zdało końcowe egzaminy zawodowe. W szkole odbył się też, po raz pierwszy, egzamin kwalifikacji T.11 *Planowanie i realizacja usług w recepcji*, który zdało 53,85% przystępujących do niego uczniów. Szkoła posiada odpowiednią bazę, m. in. pracownię hotelarską z całkowicie wyposażoną recepcją i pokojem hotelowym odpowiadającym standardom hotelu 3-gwiazdkowego, a także pracownię obsługi konsumenta oraz pracownię komputerową.

Obie omawiane gdańskie szkoły bez problemu organizują praktyki zawodowe dla swoich uczniów. Zespół Szkół Gastronomiczno-Hotelarskich – aż w 37 obiektach, Zespół Szkół Morskich – w 8 hotelach Gdańska i Sopotu. Dla uczniów, którzy w trakcie nauki odbędą dodatkowe specjalistyczne kursy bezpieczeństwa, zgodne z wymogami konwencji STCW, Zespół Szkół Morskich organizuje praktyki w dziale hotelowym na promach morskich. Obie szkoły prowadzą także zajęcia praktyczne w hotelach i organizują wycieczki przedmiotowe do różnych typów hoteli w celu praktycznego porównania usług hotelarskich w obiektach o odmiennych standardach. W obu szkołach skutecznie kontrolowana jest jakość szkolenia praktycznego, m.in. dzięki możliwości wyrażania przez uczniów opinii o praktyce w specjalnie opracowanej ankiecie. Szkoły współpracują z uczelniami w Gdańsku (Wyższa Szkoła Turystyki i Hotelarstwa, Wyższa Szkoła Bankowa) oraz z pracodawcami – głównie w zakresie organizacji i oceny praktyk uczniowskich.

W Sopocie zawód technika hotelarstwa nauczany jest od 2006 roku w Zespole Szkół Handlowych. Szkołę opuściło ostatnio 25 absolwentów, z których aż 90% uzyskało pozytywne wyniki egzaminów potwierdzających kwalifikacje zawodowe. Młodszy uczniowie szkoły przystępowali jako pierwsi do egzaminów zawodowych wg nowej formuły; zdało 60% osób. Szkolne pracownie, w których prowadzone są zajęcia praktyczne, zostały wyposażone zgodnie z rekomendacją KOWEŻiU. Tak jak w przypadku innych szkół tego typu z terenu Gdańska, uczniowie ZSH odbywają praktyki we wszystkich renomowanych hotelach trójmiejskich oraz uczestniczą w wycieczkach przedmiotowych, podczas których zapoznają się z pracą w hotelach o różnym standardzie.

Trójmiejskie szkoły wskazują podobne problemy kształcenia w zawodzie technik hotelarstwa, są to przede wszystkim:

- brak możliwości podziału klasy na grupy do 15 osób (zalecenia KOWEŻiU);
- brak możliwości stałego dostępu do specjalistycznego oprogramowania używanego przez hotele;
- komplikacje w realizacji programu przez całoroczną organizację egzaminów zewnętrznych;
- brak podręczników i/lub zeszytów ćwiczeń przydatnych do przygotowania uczniów do egzaminów na poszczególne kwalifikacje.

Technika w Trójmieście są w lepszej sytuacji niż szkoły w innych powiatach, gdzie uczniowie i nauczyciele nie mają tak łatwego dostępu do znanych hoteli i wyższych uczelni. Dlatego też dla porównania zbadaliśmy sytuację w kilku szkołach spoza aglomeracji trójmiejskiej. Wybraliśmy Zespół Szkół Ponadgimnazjalnych w Somoninie, mieszczący się pomiędzy dwoma stolicami Kaszub, a także bardziej oddalone od Trójmiasta: Technikum nr 2 w Zespole Szkół Ponadgimnazjalnych w Kwidzynie i Technikum nr 2 w Barlewiczkach k. Sztumu.

Najdłużej z omawianych szkół – od 1999 roku – kierunek technik hotelarstwa istnieje w Somoninie. W Kwidzynie pierwsza klasa w tym zawodzie rozpoczęła naukę w 2005 roku, a w Barlewiczkach – dopiero w roku 2009. Szkołę w Somoninie opuściła największa grupa absolwentów w tym zawodzie – 342 osoby. We wszystkich omawianych szkołach egzaminy zawodowe wypadają bardzo dobrze, zdawalność przekracza wyniki średnie dla województwa (Barlewiczkki: 71,24%, Somonino: 81,8%, Kwidzyn: 100%). Szkoła w Barlewiczkach posiada tylko namiastkę wyposażenia niezbędnego do realizacji podstawy programowej, natomiast technika w Kwidzynie i Somoninie dysponują odpowiednimi pracownikami specjalistycznymi, które są ciągle modernizowane (brakuje w nich pewnych elementów zalecanych przez KOWEŻiU). Szkoły organizują praktyki zawodowe, jednak z powodu znacznej odległości od aglomeracji mają kłopot z umieszczaniem uczniów w dużych, wielogwiazdkowych hotelach, jakich brak w środowisku lokalnym. Konieczność dojazdu do Trójmiasta wiązałaby się ze zbyt dużymi kosztami finansowymi dla uczniów. Rozwiązaniem dla tych szkół są organizowane wycieczki szkoleniowe i indywidualne praktyki zagraniczne.

Szkoły hotelarskie rywalizują między sobą podczas konkursu *Mistrz wiedzy hotelarskiej*, organizowanego od wielu lat w Słupsku, a także w innych podobnych przedsięwzięciach. Technika spoza Trójmiasta także współpracują ze szkołami wyższymi – uczniowie biorą udział w warsztatach edukacyjnych i specjal-



nych wykładach organizowanych przez uczelnie. W technikach spoza metropolii występują podobne problemy w kształceniu zawodowym, jakie zgłaszają szkoły z terenu Trójmiasta.

Absolwenci w zawodzie technik hotelarstwa, którzy mają zdany egzamin maturalny, mogą kontynuować naukę na uczelni, wielu z nich poszerza swoją wiedzę zawodową na kierunku turystyka i rekreacja.

W województwie pomorskim w roku 2013 działało ogółem 27 szkół wyższych (w tym 18 niepublicznych), a także 9 jednostek zamiejscowych szkół wyższych spoza naszego regionu. Aż 7 wyższych uczelni (4 w Gdańsku, 2 w Słupsku i 1 w Sopocie) prowadziło kierunek turystyka i rekreacja. Przyjęły one na pierwszy rok studiów:

- 702 osoby w Gdańsku (Akademia Wychowania Fizycznego i Sportu – 333; Wyższa Szkoła Turystyki i Hotelarstwa – 200; Wyższa Szkoła Bankowa – 154)
- 25 osób w Sopocie
- 38 osób w Słupsku.

Wyższe uczelnie w woj. pomorskim opuściło w roku 2013 łącznie 27 503 absolwentów. Najwięcej osób ukończyło kierunek pedagogika (3604), zarządzanie, administracja, finanse i rachunkowość, a także turystyka i rekreacja (1121).

Wszyscy absolwenci szkół wyższych i ci z absolwentów techników, którzy nie rozpoczęli studiów stacjonarnych lub nie wyjechali zagranicę, są potencjalnymi pracownikami. Najlepiej byłoby, gdyby mogli znaleźć zatrudnienie zgodne z ukończonym kierunkiem. Dane Wojewódzkiego Urzędu Pracy

pokazują, że aż 117 (nieco ponad 10%) absolwentów kierunku turystyka i rekreacja zarejestrowało się w WUP jako bezrobotni. W sektorze (sekcji) działalności związanej z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi zatrudnionych było na dzień 31.12.2013 r. łącznie 15 362 osoby, a w całym 2013 roku w tej sekcji utworzono łącznie 2 000 nowych miejsc pracy. Na dzień 31.12.2013 r. liczba wolnych miejsc pracy w zawodzie technik hotelarstwa zgłoszonych do Powiatowego Urzędu Pracy wyniosła 1 (liczba wolnych miejsc pracy w całym sektorze działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi w tym okresie wyniosła 71), zaś liczba bezrobotnych zarejestrowanych w województwie w zawodzie technik hotelarstwa wyniosła 723 osoby. Dla porównania w roku 2013 łączna liczba absolwentów w zawodzie technik hotelarstwa wyniosła 714 osób (89% przystąpiło do egzaminu zawodowego, zdało 84%; 84% przystąpiło do matury, zdało 53%).

Według najnowszych danych Wojewódzkiego Urzędu Pracy w Gdańsku, w I półroczu 2014 r. w województwie pomorskim zarejestrowało się 299 osób jako bezrobotni technicy hotelarstwa, z czego najwięcej w powiecie puckim (43 osoby) i kartuskim (33 osoby).

Rejestrujący się bezrobotni oraz wolne miejsca pracy i miejsca aktywizacji zawodowej zgłaszane do powiatowych urzędów pracy województwa pomorskiego w zawodzie TECHNIK HOTELARSTWA (422402)

	Bezrobotni	Wolne miejsca pracy i miejsca aktywizacji zawodowej	Wskaźnik intensywności nadwyżki/deficytu zawodu
2011	667	2	0,0030
2012	666	2	0,0030
2013	723	1	0,0014
I pół. 2014	299	2	0,0067
Źródło: mz.praca.gov.pl			

Dane związane z sytuacją na rynku pracy i z opinią na temat współpracy ze szkołami można skonfrontować z oceną pracowników branży hotelarskiej. Ponieważ wiele szkół podało, że uczniowie odbywają praktyki w gdańskim hotelu „Hilton”, poprosiliśmy o komentarz dyrektora tej placówki.

Pani Magdalena Mucha, Dyrektor Generalny hotelu Hilton w Gdańsku, nie była zaskoczona przytoczonymi liczbami, ale interpretowała je w odmienny sposób: hotel ma problemy ze znalezieniem dobrych pracowników, których chyba przeraża młot wysokich standardów stosowanych w sieciowym, 5-gwiazdkowym

rok matematyki

Rok Matematyki na Pomorzu

Kamila Ochędzan,
specjalista CEN ds. informacji pedagogicznej
i promocji

**21 stycznia 2015 r., w Auli Biblioteki Głównej
Uniwersytetu Gdańskiego, odbyła się uroczysta
Inauguracja Roku Matematyki na Pomorzu.**

hotelu. W Hiltonie praktyki odbywają uczniowie ze szkół z Gdańska, Somonina, Tczewa i Gdyni, a także studenci. Zainteresowanie zawodem zależy nie od szkoły, ale od charakteru i motywacji samego ucznia; szczególnie wyraźnie widać to zjawisko przy porównaniu osób z małych miejscowości z młodym ludźmi z Trójmiasta. Widać też wyraźnie, że uczniowie technik chętniej angażują się w typowe aktywności hotelarskie, studenci natomiast wolą pracować umysłowo, koncepcyjnie. Dyrekcja hotelu chwali współpracę ze szkolnymi kierownikami praktyk, którzy pomagają w nadzorze praktyk i w egzaminach. Personel hotelu obserwuje praktykantów i zdarza się, że są oni później zatrudniani. W hotelu są pożądanymi również pracownicy innych profesji, np. kucharze, u których pożądanym jest doświadczenie i odpowiednie umiejętności, czy pokojowe, które powinny wykazywać się chęcią do dokładnej pracy. Jednak po zachowaniu i podejściu do pracy wyraźnie widać, że nie wszyscy uczniowie trafnie wybrali zawód, że przed podjęciem nauki w zawodzie technik hotelarstwa nie mieli rozeznania w zakresie obowiązków pracowników hotelu. Na koniec rozmówczyni przyznała, że sama też jest absolwentką technikum w zawodzie technik hotelarstwa i że z jej ponad 30-osobowej klasy obecnie w zawodzie pracuje jeszcze tylko jedna koleżanka...

Spotkanie rozpoczęła konferencja prasowa z udziałem rektorów pomorskich uczelni oraz marszałka województwa pomorskiego. W trakcie konferencji głos zabrał marszałek Mieczysław Struk oraz rektorzy szkół wyższych, którzy apelowali o przełamanie myślenia o matematyce jako dziedzinie nieprzystępnej i trudnej. Adam Krawiec, dyrektor Departamentu Edukacji i Sportu UMWP, zaprezentował wybrane działania, które będą realizowane w ciągu roku. Wykład inauguracyjny pt. *Wszechobecna matematyka* wygłosił dr Zdzisław Pogoda z Uniwersytetu Jagiellońskiego.

W czasie oficjalnej Inauguracji odbywał się równocześnie happening matematyczny, w którym uczestniczyły przedszkolaki, uczniowie, młodzież oraz dorośli. Uczestniczyli oni w zabawach i eksperymentach



Fot. B. Kwaśniewska

W artykule wykorzystano dane z następujących źródeł:

- « Bezrobotni absolwenci szkół wyższych w województwie pomorskim w 2013 roku, Wojewódzki Urząd Pracy w Gdańsku, Urząd Statystyczny w Gdańsku, Gdańsk 2014
- « Monitoring zawodów deficytowych i nadwyżkowych w województwie pomorskim. Raport 2013, Wojewódzki Urząd Pracy w Gdańsku
- « informacje przekazane przez omawiane szkoły
- « informacje przekazane przez Wojewódzki Urząd Pracy w Gdańsku
- « baza Systemu Informacji Oświatowej

Uczniowie trójmiejskich szkół licznie przybyli na inaugurację Roku Matematyki na Pomorzu

prezentujących różne oblicza matematyki. Spośród atrakcji warto wymienić ogródek matematyczny dla najmłodszych przygotowany przez Politechnikę Gdańską, pokazy robotów zorganizowane przez studentów informatyki Uniwersytetu Gdańskiego oraz eksperymenty prezentowane przy stoisku EduFun. Również szkoły przygotowały swoje stoiska propagujące matematykę poprzez zabawę.

W działania w ramach Roku Matematyki na Pomorzu jest zaangażowanych wiele osób, instytucji, placówek, uczelni, przedsiębiorstw i organizacji pozarządowych, a chętnych do współpracy na pewno jeszcze przybędzie. Rok Matematyki na Pomorzu będzie obfitował w wydarzenia, które pokażą, jak ważna i ciekawa jest matematyka oraz ile ma zastosowań. Wśród zaplanowanych działań mamy m.in. Pomorską Noc Matematyków, wykłady popularnonaukowe, warsztaty, konkursy (od plastycznych po kulinarne), pokazy filmowe oraz IV Seminarium „Bez matematyki kariery nie zrobisz”. Działania są systematycznie wzbogacane o nowe propozycje, zgłaszane przez kolejne osoby i instytucje, pragnące włączyć się do współtworzenia Roku Matematyki na Pomorzu.

Koordynatorem inicjatywy **Rok Matematyki na Pomorzu** jest Urszula Kornas-Krzyżkowska, nauczyciel konsultant ds. nauczania kreatywnego oraz edukacji matematycznej IV etapu.

Więcej informacji znajdą Państwo na stronie internetowej: www.rokmatematyki.pomorskie.eu.

Wszyscy jesteśmy matematykami

z uczestnikami Inauguracji Roku Matematyki na Pomorzu rozmawiały: Joanna Aleksandrowicz oraz Kamila Ochędzan, specjaliści CEN

K.O: Dlaczego matematyka jest potrzebna w życiu?

dr Zdzisław Pogoda, Uniwersytet Jagielloński: Matematyka pomaga zrozumieć świat, wprowadza pewien porządek, uczy logicznego myślenia, wyciągania wniosków z danych. Korzystamy z matematyki, nagrywając tę wypowiedź. Matematyka jest wszędzie, ingeruje w nasze życie.

prof. dr hab. Marek Bednarczyk, Polsko-Japońska Akademia Technik Komputerowych: Każdemu inteligentnemu człowiekowi potrzebne są dwie rzeczy: umiejętność liczenia i umiejętność dobrego wysławiania się. Dlatego nie widzę konfliktu pomiędzy naukami humanistycznymi a matematycznoprzyrodniczymi. Dobry mate-

matyk czy informatyk bez umiejętności sprawnego komunikowania się z ludźmi, dla których ma wykonywać swoją pracę, nie jest dobrym matematykiem czy informatykiem. Brak umiejętności miękkich w zasadzie może wykluczyć go z rynku. To samo dotyczy osób, które wybierają wykształcenie humanistyczne: nie rozumiem osób znanych, które twierdzą, że bycie humanistą usprawiedliwia ich niewiedzę matematyczną – to pewnego rodzaju kalektwo.

Dawid Kubacki, Centrum Edukacji i Zabawy EduFun: Matematyka jest nieodzownym elementem życia i pojawia się w wielu sytuacjach. Ludzie są przyzwyczajeni, że z niej korzystają, nie mając takiej świadomości. Proste równa-



Fot. B. Kwaśniewska

Dr Zdzisław Pogoda, Uniwersytet Jagielloński



Fot. B. Kwaśniewska

Dawid Kubacki, Centrum Edukacji i Zabawy EduFun



**Krystyna Redlicka, koordynator
Lokalnego Centrum Nauczania
Kreatywnego w Wejherowie**



**Dr Jan Stanisław Lipiński, Uniwer-
sytet Gdański**



**Prof. Grażyna Kwiecińska, Akademia
Pomorska**

nia arytmetyczne, obliczenia kredytów czy budżetu domowego, to elementy matematyki. Są one tak naturalne, że ludzie często chwalą się: *Stabo znam matematykę, a udało mi się przejść przez system edukacji.* Trzeba pokazywać to, że matematyka przejawia się wszędzie. Nie należy się jej bać, nie należy nią straszyć. Kiedy pokazujemy uczniom np. równanie kwadratowe, nie wystarczy samo wyjaśnienie, czym ono jest – najważniejsze to uświadomić, co ono daje. Metody komputerowe są także bardzo istotne: pokazujemy rozwiązania inżynierskie czy modelowanie, prezentujemy, że za matematyką kryje się świat.

nauczycielka (anonimowo): Matematyka potrzebna jest do wszystkiego, jeśli chodzi o uczniów – na każdym przedmiocie.

Krystyna Grabowska, nauczycielka matematyki z Gimnazjum nr 1 w Gdańsku: Oczywiście, nikt sobie bez niej nie poradzi. Nawet jeśli ktoś korzysta z usług księgowej. W życiu codziennym musimy sobie radzić z matematycznymi problemami na wielu płaszczyznach.

rodzic ucznia (anonimowo): Od najmłodszych lat dzieci myślą, liczą, dostają kieszonkowe, planują.

Na co dzień staram się rozwijać w dzieciach tę wiedzę poprzez zabawę, inwestuję także w dodatkowe pomoce, materiały, ćwiczenia i gry.

Czym jest matematyka?

(wypowiedzi uczniów Szkoły Podstawowej nr 11 w Gdańsku)

Matematyka to różne cyferki.

Natalia

Dla mnie matematyka to nauka, którą muszę przyswajać.

Wiktor

Matematyka to taki przedmiot, który jest potrzebny do codzienności.

Ola

To nauka, która jest potrzebna do życia.

Dawid

z tego, że matematyka ułatwia dalszą działalność życiową, zawodową, wychowawczą, dlatego należy bawić się z dziećmi w gry matematyczne, kreślenia itp. Przecież z matematyką spotykamy się na każdym kroku.

dr Zdzisław Pogoda: Kompetentni, dobrze przygotowani nauczyciele to bardzo ważna kwestia. W szkołach podstawowych i w gimnazjach poło-

Paweł Zachariasz, uczeń XXIV Liceum Ogólnokształcącego w Gdańsku: Matematyka jest potrzebna ludziom, żeby jakoś uzasadnić pewne aspekty rzeczywistości, aby przedstawić je w zrozumiały sposób. Jeśli np. widzimy, że coś się porusza czy spada, potrzebujemy wzorów, żeby to zjawisko wyjaśnić. Wtedy pomaga nam matematyka. Według mnie matematyka jest uzupełnieniem fizyki.

J.A., K.O.: Jak motywować do uczenia się matematyki?

prof. Jan Stanisław Lipiński, Uniwersytet Gdański: Matematyki należy się uczyć, kiedy jest potrzebna. Motywacja powinna wynikać

wa nauczycieli matematyki to osoby przyuczone do zawodu – nie chodzi mi o znajomość wyższej matematyki, ale o fakt, że nie są to ludzie świadomi matematyki, przygotowani do jej nauczania. W kwestii edukacji wczesnoszkolnej: nie wiem, jak to jest możliwe, że bez elementarnego przygotowania matematycznego tego przedmiotu może uczyć ktoś, kto na przykład nie lubi matematyki. A często jest tak, że na tego typu studiach studenci nie są właściwie przygotowani do uczenia podstaw matematyki. Nauczyciel powinien być fachowcem wielostronnym, a tego się nie docenia. Ważne jest, kto i jak przygotowuje nauczycieli do uczenia matematyki, czy jest w stanie pokazać jej piękno, a nie trudność. Jeśli robi to niewłaściwie, będzie tak, jak mówił George Polya: najpierw sami uczymy się nienawidzić matematyki, a potem – uczymy innych nienawidzić matematyki.

prof. Grażyna Kwiecińska, Akademia Pomorska: Najpierw nie zrażać, nie robić zbyt wielu rzeczy naraz, zbyt trudnych; cały czas mieć kontakt z uczniem, tak aby czuć nad tym, czy to, co mu przekazuję, rzeczywiście do niego dociera. Jeżeli nie, wtedy uczeń zacznie uczyć się na pamięć.

Dawid Kubacki: Poszerzyłbym zadane pytanie o to, jak należy motywować do uczenia się w ogóle. Dzieci nie trzeba motywować do zdobywania wiedzy – kiedy są małe, chcą samodzielnie poznawać świat. Należy znaleźć taki sposób, aby chciały kontynuować uczenie się, a chęć do poznawania świata nie zanikała w momencie, kiedy idą do szkoły. Im dłużej dziecko jest w systemie edukacji, tym trudniej jest mu znaleźć motywację do tego, aby się uczyć. Być może należałoby przekonfigurować trochę sposób myślenia, o ocenach i realizacji programów nauczania. Żeby motywować, trzeba zaciekawiać, angażować, pokazywać zastosowania i dawać uczniowi poczucie, że jest ważny. Świat działa w grupach projektowych, trzeba iść w tę stronę. Nie chodzi o to, żeby jeden kolega dostał dwójkę, a drugi piątkę, tylko o to, żeby razem mogli coś stworzyć. Należy cały czas poszukiwać nowych metod, często zależy to od nauczyciela – trzeba szukać

swojej drogi, poszerzać horyzonty tak, aby nie ograniczać się do suchego przekazywania przykładów i rozwiązań. Poza tym nie pokazuje się, co może być nierozwiązywalne – w szkole tego mi brakowało, a należy uświadamiać, że takie zagadnienia także istnieją (na przykład problem trzech ciał).

Rok Matematyki na Pomorzu to wartościowe przedsięwzięcie, obfitujące w wiele ciekawych wydarzeń, ale należy pamiętać także o tym, co z tego wyniknie. Jak będziemy kontynuować w kolejnych latach to, co teraz wypracujemy? Jak Rok Matematyki przełoży się na funkcjonowanie szkół, np. wypracowanie programów, które będą mogły być stosowane przez wiele lat?

prof. dr hab. Marek Bednarczyk: Jak w innych dziedzinach, to kwestia relacji mistrz – uczeń. W tej chwili jest dużo łatwiej – w internecie mamy wiele materiałów pomocniczych, problemem jest nie „jak”, ale „które wybrać”. W Polsce zaczynają kiełkować różne, idące w rozmaite strony, pomysły edukacyjne. Są to m.in. propozycje oparte o ideę szkoły demokratycznej, w której uczniowie wybierają, czego chcą się uczyć. Albo też takie, w których inicjatorzy starają się myśleć w kategoriach: *Przestańmy młodych ludzi nauczać i pozwólmy im samym zdobywać wiedzę*, czyli zbliżone do modeli nauczania krajów anglosaskich, w których wiele zajęć edukacyjnych ma charakter projektów. Wydaje mi się, że to najlepsza metoda kształcenia młodych ludzi, po to żeby byli gotowi na zmianę, w szczególności przy

coraz większej dynamice postępu cywilizacyjnego. Osoby, które będą umiały szybko przystosować się do zmian, rozumieć nowe trendy i uczyć się, będą bez problemu mogły funkcjonować w szybko zmieniającej się rzeczywistości.

Mirosława Tyburska, nauczycielka matematyki w Gimnazjum nr 8 w Gdańsku: Ja mam taką metodę, że po prostu cierpliwie czekam. Pracuję, pracuję i jeszcze raz pracuję. Daję szansę nieustannie, pozwalam pisać, poprawiać klasówki, przychodzić do odpowiedzi. Najsłabszym uczniom przygotowuję najprostsze zadania, żeby ich nie pogrążyć, no i cze-

Czy matematyka jest potrzebna w życiu?

(wypowiedzi uczniów Szkoły Podstawowej nr 11 w Gdańsku)

Jeżeli chcę coś kupić, to potrzebuję matematyki, bo mogę podzielić, pomnożyć i zapłacić.

Ola

Tak, bo jeśli chcę policzyć, ile mam złotych, to muszę znać liczby.

Natalia

Matematyka jest potrzebna do wszystkiego, na przykład do odczytania godziny, policzenia cukierków czy ile mamy za coś zapłacić. Bez matematyki słabo byśmy sobie radzili.

Patrycja

Do gotowania: bez matematyki nie wiedziałabym, ile coś waży albo ile ma litrów.

Sandra

Matematyka jest potrzebna do dobrego wykształcenia i pracy.

Dawid

Matematyka potrzebna jest na sprawdzianach oraz do liczenia opłat. Bez matematyki nie umielibyśmy policzyć, ile mamy lat.

Oliwia

kam cierpliwie, że do trzeciej klasy polubią matematykę i nauczą się jej.

Krystyna Grabowska: W wieku trzynastu lat można pozwolić uczniom liczyć na pieniądzech. Każda dziedzina czy rzecz wymagająca stworzenia czegoś przez ucznia, nawet takiego, który systematycznie przerabia materiał, jest wyzwaniem. Należy pamiętać o tym, żeby zadania szkolne jak najczęściej łączyć z przykładami z życia codziennego. Poza tym, jako wieloletni pedagog uważam, że ważne jest, aby stale korzystać z różnych form doskonalenia, być na bieżąco, co też robię. Ta kwestia jest szczególnie istotna w przypadku początkujących nauczycieli.

nauczycielka: Należy pokazywać uczniom związki matematyki z życiem codziennym.

Paweł Zachariasz: Do uczenia się matematyki motywuje ciekawość i logiczne myślenie oraz chęć sprawdzenia swoich możliwości.

J.A., K.O.: Dlaczego ludzie mogą bać się matematyki?

prof. Jan Stanisław Lipiński: W wielu środowiskach, w tym także wśród inteligencji, ludzi na stanowiskach, czasami panuje przekonanie, że matematyka jest dziedziną trudną, oraz że nie przynosi żadnego wstydu nierozumienie jej pojęć. Ich zdaniem wystarczy, aby pewne zagadnienia były zrozumiałe tylko dla wybranych, a zwykły człowiek, nawet kulturalny, nie musi mieć z nią wiele do czynienia. Taka osoba chodzi do teatru, a nie widzi niczego nagannego w tym, że w szkole miała z matematyką trudności.

prof. Grażyna Kwiecińska: Moim zdaniem matematyka przybiera straszliwy obraz dlatego, że chyba od początku jest źle edukowana – za mało uwagi zwracamy na zrozumienie. Można by nawet uczyć mniej, ale bardziej starać się, aby uczniowie rozumieli te treści, które są im przekazywane. Teraz widać, że dzieci uczą się na pamięć, co obserwuję nawet u młodzieży akademickiej, a to nie sprawdza się, jeśli chodzi o wiedzę matematyczną. Jeśli matematyka jest zrozumiała, wówczas staje się łatwa, nie trzeba jej utrzymywać, powtarzać, ponieważ to wiedza naturalna – to jest w edukacji pominięte. Matematyka to przedmiot, którego trzeba się uczyć inaczej.

prof. dr hab. Marek Bednarczyk: Trudno powiedzieć, są ludzie, którzy nie potrafią się komunikować ładnie w języku polskim czy innych językach; być może są osoby, dla których matematyka może stanowić zbyt trudną grę. W dużej mierze to kwestia nastawienia. Sądzę, że pomocne będą ciekawie poprowadzone zajęcia matematyczne, które pokazują, że matematyka – tak jak przez stulecia czy tysiąclecia – jest nauką wymyśloną po to, żeby ułatwiać życie, nazywać rzeczywiste problemy. Jeśli to się zrozumie i zacznie kierować tego rodzaju przesłankami przy nauczaniu matematyki, to nie spotkamy się przynajmniej z częścią reakcji

typu: *wyłączam się, bo nie rozumiem.*

Mirosława Tyburska: Uczniowie najczęściej nie rozumieją matematyki albo myślą, że będzie to bardzo trudny przedmiot. Często przychodzą z informacją: *Moi rodzice nie byli dobrymi matematykami, a więc ja to odziedziczyłem i też nie umiem.* Poza tym jest mało czasu na tłumaczenie. Jeżeli dziecko myśli wolniej, jeżeli wolniej pracuje, to po prostu się gubi. Wszelkiego rodzaju dysfunkcje: dysleksja, kłopoty z czytaniem itp. stwarzają najważniejsze problemy. Kiedy uczniowie rozwiązują typowe przykłady, jest prościej. Kłopoty pojawiają się w zadaniach z treścią – wynikają one oczywiście z problemu z czytaniem ze zrozumieniem treści i przekładaniem teorii na praktyczną matematykę.

K.O.: Obowiązkowa matura z matematyki to dobry kierunek?

prof. Grażyna Kwiecińska: Bardzo dobry. Świat jest matematyczny, czy nam się to podoba, czy nie. Pewna wiedza matematyczna potrzebna jest każdemu. Nie może być tak, że ktoś wchodzi do banku i podpisuje umowę, nie mając świadomości, co oznacza kredyt, procent itd. Matematyka to nie są tylko wzory czy twierdzenia matematyczne, to logiczne myślenie.

K.O.: Jak można przygotować ucznia do wejścia w świat matematyki na studiach wyższych?

prof. Grażyna Kwiecińska: W szkołach zwraca się uwagę na testy, aby były poprawnie napisane. Uczymy, jak je pisać, aby były jak najlepiej rozwiązane. Moment, w którym młodzież uczy się matematyki w sposób zrozumiały został tu pominięty. Kiedy rozmawiam ze studentami, słyszę, że nie będą uczyć się głupich regulek, a przecież oni mają się ich uczyć, bo to wiedza matematyczna. Ale muszą tak opanować treści, aby wiedzieć, do czego one służą, umieć wyciągać wnioski. A z tym młodzi ludzie mają problem. Często zdarza się, że cytując nawet jakąś własność matematyczną, nie wiedzą, do czego ona służy. I to powinno być wypracowywane na wcześniejszych etapach edukacyjnych.

dr Zdzisław Pogoda: Kiedyś przejście ze szkoły na studia było bardziej łagodne, chociaż niełatwe, bo wymagało zmiany sposobu myślenia, dojrzałego podejścia do przedmiotu. Teraz nastąpiło bardzo duże rozwarstwienie. Szkoła uczy po to, aby załatwić kompetencje, zdać egzaminy, natomiast nie przygotowuje do studiów. Nowi studenci przychodzą nieprzygotowani, nawet nie merytorycznie, ale nie potrafią notować, słuchać wykładów. To nawyki przeniesione ze szkoły, w której nauczyciel dyktował notatkę, pisał na tablicy lub kazał przepisywać z książki. Studia polegają na samodzielnym zdobywaniu wiedzy, na zamiłowaniu do niej. Zdarza mi się obserwować,

niestety, nawet wstręt do wiedzy, podejście: zakuć – zdać – zapomnieć, a z matematyką tak się nie da, bo należy pamiętać, aby móc z niej korzystać. Na maturze mamy tablice pomocowe. Rozumiem ideę, która miała pozwolić przypomnieć, jeśli uczeń nie jest czegoś pewien, ale słyszę o tym, że myślenie poszło w złą stronę: uczniowie nie uczą się pewnych rzeczy, gdyż są przekonani, że znajdują wiedzę w tablicach. Na takiej zasadzie można nie uczyć się języków, bo mamy słowniki. Matematyka to przecież pewien język, który należy opanować. Matematyki w szkole jest mało, liczba godzin jest porównywalna z przedmiotami nie niezbędnymi do życia. Oczywiście nie chodzi o to, żeby tak jak w latach '70 XX w. uczyć w szkole matematyki uniwersyteckiej, ale dzisiaj to musi być przemyślane, dobrze zrobione, przygotowane, przećwiczone, a czasami – odnoszę wrażenie – reformy robimy na wczoraj.

Sama matematyka zyskuje, widać to na wielu płaszczyznach. Popieram wszelkie metody popularyzacji matematyki, mam nadzieję, że Rok Matematyki na Pomorzu pociągnie za sobą jakieś konkretne odniesienia. Dzisiaj mam okazję obserwować rangę tego wydarzenia: na inaugurację przyjechali prezesi firm, rektorzy, profesorzy matematyki. Z jednej strony stają bliżej ludzi, a z drugiej – uczestnicy mogą zobaczyć, że matematycy to nie tylko nauczyciele matematyki.

K.O: Hugo Steinhaus twierdził, że każdy jest matematykiem, bo wszyscy w jakiś sposób zajmujemy się liczbami...

prof. Grażyna Kwiecińska: Bo tak jest – świat wypełnia matematyka, czy nam się to podoba, czy nie. Jedni używają jej świadomie, inni nie, ale to zawsze matematyka. Niezależnie od nas, jesteśmy matematykami.

Wszechobecna matematyka

dr Zdzisław Pogoda

Pewnego razu, kiedy jechałem autobusem, usłyszałem, jak młody człowiek, zwracając się do swoich znajomych, stwierdził z wyraźną ulgą: Czuję się szczęśliwy, bo dziś już nie będę miał nic wspólnego z matematyką. Zacząłem się zastanawiać, czy rzeczywiście ten młodzieniec nie zetknie się już tego dnia z matematyką i czy w ogóle to jest możliwe.

Być może młody człowiek miał przesiąść się na inny autobus, skąd będzie wiedział do jakiego pojazdu wsiąść – konieczna jest znajomość numeru. A jeśli będzie chciał zadzwonić do kogoś? Znowu konieczny jest numer. Możliwość użycia telefonu komórkowego to cała masa fizyki, ale stoi za nią matematyka i to bardzo zaawansowana. Jest bardzo prawdopodobne, że młody człowiek skorzysta z Internetu, bez matematyki byłoby to niemożliwe. Hasła, kodowane strony, gry z ich grafiką – za tym wszystkim znowu kryje się matematyka. Nawet pójdzie do kina na rozrywkowy film nie chroni nas przed kontaktem z matematyką: efekty specjalne, grafika komputerowa, projekcja cyfrowa – to wszystko nas czeka, gdy zechcemy obejrzeć niemal dowolny film w kinie. Nie mówiąc o telewizji, tam dopiero mamy do czynienia z cyfryzacją: platformy cyfrowe, cyfrowe odbiorniki telewizyjne, przekaz obrazu, kompresja danych... Przypomina się hasło pitagorejczyków „wszystko jest liczbą” lub inaczej „liczby rządzą światem”. Trudno jest żyć bez liczb, nawet gdy się deklaruje całkowitą do nich niechęć.

Z drugiej strony jednak matematyka nie ma dobrej prasy. Jako temat pojawia się w mediach głównie w okresie matur lub egzaminów kompetencyjnych. Wystarczy zadeklarować niechęć

do matematyki, żeby zyskać miano humanisty. Z niewiedzą matematyczną można się obnosić i jest to ewenement. Nikt nie będzie się chwalić analfabetyzmem czy nieznajomością literatury. Braki w wykształceniu nie nobilitują – wyjątkiem jest matematyka. Na świecie ta maniera się zmienia, bo okazuje się, że zawód matematyka zaczyna pojawiać się na szczytach list rankingowych prestiżowych zawodów. W Polsce niektóre media i pewni dziennikarze bardzo chętnie lansują ignorancję matematyczną; przekornie można by nawet rzec, że słowo „matematyka” jest traktowane jakby było określeniem bardzo nieprzyzwoitym, a wypowiedzanie go w towarzystwie było grubym nietaktem.

Powróćmy jednak do naszego młodzieńca. Matematyka to nie tylko liczby, ale także kształty, własności przestrzeni, umiejętność wyboru właściwej drogi i w ogóle umiejętność logicznego rozumowania, wyciągania wniosków z danych. Podejmując decyzję, dokonując różnego rodzaju wyborów, trudno uciec od logicznych rozumowań.

Mogą jednak pojawić się wątpliwości. Jeśli nawet uznamy, że przyroda skonstruowana jest matematycznie, to przecież ona tego nie wie. To my opisujemy ją, używając matematyki. Właśnie, matematyka pozwala nam zrozumieć zjawiska zachodzące w przyrodzie

badania i analizy

i wykorzystać je do własnych celów. Dlaczego pszczoły budują tak a nie inaczej plastry miodu? Dlaczego diament jest twardy, a grafit – miękki? Przecież to ten sam pierwiastek. Dlaczego widzimy tęczę? Światło rozczepia się i załamuje w milionach kropelek; im ich więcej, tym tęcza wyrazistsza. A także: czy warto grać w totolotka, czy można przewidywać z sukcesem na tydzień naprzód pogodę albo zachowanie giełdy?

Takie pytania można mnożyć w nieskończoność. Na wiele z nich odpowiedzi udziela matematyka. Nie warto obrażać się na matematykę i cieszyć z tego, że nie będziemy mieć z nią nic do czynienia. Nie uciekniemy od niej, czy tego chcemy, czy nie. I pamiętajmy: dzień bez matematyki może się okazać ostatnim dniem naszej cywilizacji.



dr Zdzisław Pogoda, prof. nadzw. Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Nowym Sączu, starszy wykładowca na Wydziale Matematyki i Informatyki Uniwersytetu Jagiellońskiego – autor ponad 100 publikacji o charakterze naukowym i popularnonaukowym, recenzji książek i tłumaczeń artykułów do „Świata Nauki”; członek Polskiego Towarzystwa Matematycznego i Stowarzyszenia Nauczycieli Matematyki; laureat Wielkiej Nagrody Polskiego Towarzystwa Matematycznego im. Samuela Dicksteina, Nagrody Fundacji na Rzecz Nauki Polskiej im. Hugona Steinhausa oraz Nagrody im. Hugona Kołłątaja przyznawanej przez Uniwersytet Jagielloński; odznaczony Medalem Komisji Edukacji Narodowej, Srebrnym Krzyżem Zasługi i Srebrną Odznaką Miasta Krakowa.

dr Zdzisław Pogoda, prof. nadzw. Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Nowym Sączu, starszy wykładowca na Wydziale Matematyki i Informatyki Uniwersytetu Jagiellońskiego – autor ponad 100 publikacji o charakterze naukowym i popularnonaukowym, recenzji książek i tłumaczeń artykułów do „Świata Nauki”; członek Polskiego Towarzystwa Matematycznego i Stowarzyszenia Nauczycieli Matematyki; laureat Wielkiej Nagrody Polskiego Towarzystwa Matematycznego im. Samuela Dicksteina, Nagrody Fundacji na Rzecz Nauki Polskiej im. Hugona Steinhausa oraz Nagrody im. Hugona Kołłątaja przyznawanej przez Uniwersytet Jagielloński; odznaczony Medalem Komisji Edukacji Narodowej, Srebrnym Krzyżem Zasługi i Srebrną Odznaką Miasta Krakowa.

EURYDICE – Sieć Informacji o Edukacji w Europie

oprac. Małgorzata Bukowska-Ulatowska
nauczyciel konsultant ds. diagnoz i analiz oraz edukacji j. obcych,
Centrum Edukacji Nauczycieli w Gdańsku,
na podstawie materiałów Eurydice (eurydice.org.pl)



Eurydice to sieć składająca się z biur europejskiego, podlegającego Komisji Europejskiej, a także 40 biur krajowych, utworzonych przez ministerstwa ds. oświaty poszczególnych państw. Sieć Informacji o Edukacji w Europie działa od 1980 roku. Polskie Biuro otwarto w 1996 roku, obecnie funkcjonuje ono w ramach struktur Fundacji Rozwoju Systemu Edukacji.

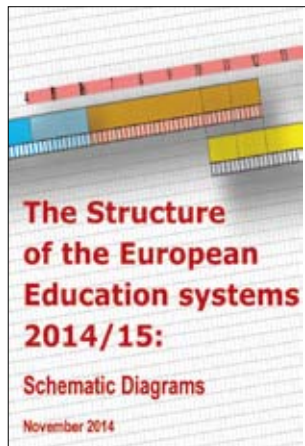
Misją Eurydice jest dostarczanie osobom odpowiedzialnym za politykę edukacyjną na poziomie europejskim, krajowym i lokalnym informacji, które będą stanowiły dla nich wsparcie w procesie podejmowania decyzji. Cel ten realizowany jest między innymi poprzez opracowywanie i udostępnianie kilku rodzajów publikacji:

1. **Eurypedia** – internetowa encyklopedia prezentująca porównywalne i regularnie aktualizowane informacje o 38 systemach edukacyjnych funkcjonujących w krajach europejskich; umożliwia wyszukiwanie szczegółowych informacji, zapoznanie się z ogólnymi opisami poszczególnych krajowych systemów edukacji, pozyskiwanie wiedzy o wybranych obszarach tematycznych, a także poznawanie kierunków planowanych reform edukacyjnych



2. **seria „Kluczowe dane”** – cykliczne opracowania dotyczące ważnych zagadnień edukacyjnych, umożliwiające porównanie wybranych wskaź-

ników, np. wykorzystania nowych technologii w szkole lub nauki języków obcych;



3. **publikacje tematyczne** – opracowania monograficzne podejmujące zagadnienia edukacyjne, które są aktualnie przedmiotem ogółouropejskiego zainteresowania;



4. **seria „Fakty i liczby”** – publikacje opisujące wybrane aspekty systemów edukacji w poszczególnych krajach, w tym corocznie aktualizowane diagramy ilustrujące strukturę systemów oświatowych w państwach europejskich.

Polskie Biuro Eurydice uczestniczy w przygotowaniu ww. publikacji oraz opracowuje streszczenia w języku polskim i tłumaczenia wybranych materiałów. Udostępnia również **broszury** w języku angielskim prezentujące polski system edukacji (aktualizowane co dwa lata) oraz **raporty** opracowane na potrzeby Ministerstwa Edukacji Narodowej, np. dotyczące opłat za podręczniki szkolne w Europie czy kształcenia zawodowego w wybranych krajach europejskich.



Najnowsze raporty Eurydice to: *Zapewnianie jakości w edukacji: ewaluacja szkół w Europie – polityka i stosowane rozwiązania*, a także – opublikowane w języku angielskim – *Adult Education and Training* oraz *The ABC of Gender Equality in Education*. Ukazała się również polskojęzyczna wersja najważniejszych wniosków z raportu dot.

modernizacji szkolnictwa wyższego w Europie. W zapowiedziach wydawniczych na lata 2015-2016 znajdują się m.in. opracowania dotyczące: edukacji ekonomicznej, nauczania języków obcych w szkołach w Europie, systemów oceniania umiejętności językowych oraz mobilności edukacyjnej. Na 2015 rok zaplanowano również publikację raportu tematycznego o zawodzie nauczyciela, podsumowującego wyniki kolejnej edycji badania TALIS.

Publikacje Eurydice poruszają szeroki zakres zagadnień oświatowych, uwzględniają wszystkie poziomy edukacji, a także odzwierciedlają bieżące priorytety edukacyjne w Europie i kierunki reform oświatowych w poszczególnych państwach. Prorowadzone analizy porównawcze pozwalają wskazać podobieństwa i różnice w zakresie rozwiązań stosowanych w wybranych systemach, umożliwiając zestawianie zróżnicowanych podejść i opisywanie zaobserwowanych tendencji. Przyjęto założenie, że w publikacjach Eurydice prezentowane będą fakty, nie znajdziemy tam natomiast wartościowania przyjętych rozwiązań ani rankingów oświatowych.

Dostęp do wszystkich opracowań Eurydice umożliwia strona internetowa Polskiego Biura: <http://eurydice.org.pl>. Zachęcam do korzystania z tej ogromnej bazy wiedzy o europejskiej edukacji.

Osoby, które chciałyby lepiej poznać działalność Eurydice oraz priorytety europejskiej polityki edukacyjnej i planowane kierunki rozwoju polskiej oświaty w kontekście realizacji kluczowych strategii: *Europa 2020* oraz *Edukacja i Szkolenia 2020*, zapraszam do zapoznania się z materiałami z konferencji *Zrozumieć edukację w Europie*. Spotkanie, odbyło się 2 grudnia 2014 r. w Warszawie z inicjatywy Polskiego Biura Eurydice.

TIK w szkole

Domena publiczna i dozwolony użytek – warto wiedzieć

Źródło: legalnakultura.pl



Domena publiczna

Domena publiczna to pewnego rodzaju zbiór utworów, które z różnych względów nie są objęte majątkowymi prawami autorskimi. W domenie publicznej można odnaleźć dzieła, które nigdy nie zostały objęte ochroną wynikającą z majątkowych praw autorskich do utworów oraz te utwory, co do których majątkowe prawa autorskie wygasły na skutek znacznego upływu czasu.

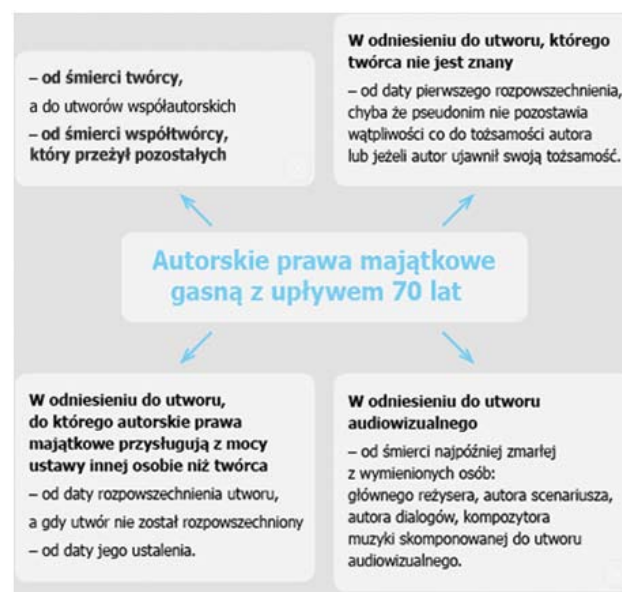
Ten znaczny upływ czasu można liczyć od różnych zdarzeń, jak np.

- od śmierci twórcy, a w przypadku utworów mających kilku autorów – od śmierci ostatniego ze współautorów;
- od daty pierwszego rozpowszechnienia utworu (dotyczy to przypadków, gdy twórca danego utworu nie jest znany, chyba że pseudonim nie pozostawia wątpliwości co do tożsamości autora lub autor ostatecznie ujawnił swoją tożsamość);
- od daty rozpowszechnienia utworu (lub od daty jego ustalenia – w sytuacji, gdy utwór nie został rozpowszechniony), dotyczy to jedynie sytuacji, kiedy autorskie prawa majątkowe na podstawie przepisów prawa przysługują innej osobie aniżeli twórcy utworu;
- od daty śmierci najpóźniej zmarłej jednej z wymienionych osób: głównego reżysera, autora scenariusza, autora dialogów, kompozytora muzyki (dotyczy to jednak jedynie utworów audiowizualnych, np. filmów).

Termin, jaki należy liczyć od tych zdarzeń według polskiego prawa wynosi 70 lat i w zasadzie po jego upływie istnieje brak ograniczeń wynikających z autorskich praw majątkowych, co oznacza w praktyce całkowitą dowolność w rozpowszechnianiu i adaptacji utworów, na przykład swobodne tworzenie i rozpowszechnianie tłumaczeń czy remiksów.

Dzieła będące w domenie publicznej można rozpowszechniać także w celach zarobkowych, przy czym zgodnie z polskim prawem od 5 do 8 proc. wpływów brutto ze sprzedaży egzemplarzy takich utworów musi

być przekazywane na Fundusz Promocji Twórczości. Pamiętać również trzeba, że jeśli dzieło było tłumaczone z innego języka (np. książka), prawa majątkowe do tłumaczenia wygasają dopiero 70 lat po śmierci tłumacza.



Warto wskazać, że czas trwania autorskich praw majątkowych liczy się w latach pełnych następujących po roku, w którym nastąpiło zdarzenie, od którego zaczyna się bieg terminów.

Kalkulator domeny publicznej dostępny jest na stronie internetowej: domena.koed.org.pl

Praktyczny przykład

Szkoły z jako instytucje oświatowe, w ramach *dozwolonego użytku publicznego*, zwanego przez niektórych *dozwolonym użytkiem szkolnym*, mogą korzystać – w celach dydaktycznych – z rozpowszechnionych już utworów w oryginale lub w tłumaczeniu. Jeżeli uczeń czy student zechciałby skorzystać z utworów, które przeszły już do domeny publicznej (np. z dzieł

J. Słowackiego, zmarłego ponad 70 lat temu), może to zrobić również poza szkołą lub uczelnią i to nie tylko w celu dydaktycznym oraz bez konieczności uzyskiwania dodatkowej zgody i bez konieczności ponoszenia opłat za korzystanie z utworu.

Podstawa prawna

Art. 36-40 ustawy z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych.

Dozwolony użytek

Dozwolony użytek jest formą ograniczenia autorskich praw majątkowych i daje nam możliwość korzystania z chronionego takimi prawami utworu bez konieczności uzyskiwania zgody podmiotu uprawnionego, tj. autora, czy też np. wydawcy/producenta, który nabył autorskie prawa majątkowe. Rozróżniamy zasadniczo dwa rodzaje dozwolonego użytku: dozwolony użytek osobisty i publiczny.

Dozwolony użytek osobisty umożliwia osobom fizycznym, korzystanie z rozpowszechnionych utworów w zakresie własnego użytku osobistego. Dozwolony użytek osobisty pozwala każdemu wykorzystywać na własne potrzeby rozpowszechniony już, chroniony utwór. Prawo to rozciąga się także na osoby pozostające z nami w relacjach rodzinnych i towarzyskich.



Przykłady dozwolonego użytku osobistego:

- pobranie utworu muzycznego ze strony internetowej
- pożyczenie książki koledze z klasy
- wykonanie kopii płyty CD w celu odtwarzania jej w samochodzie
- odtwarzanie utworów muzycznych na spotkaniu w gronie znajomych.

Dozwolony użytek publiczny to możliwość korzystania z dzieła bez zgody uprawnionego podmiotu

ze względu na ważny interes publiczny oraz potrzeby kulturalno-oświatowe. W ramach dozwolonego użytku publicznego trzeba wymienić takie uprawnienia, jak: prawo cytatu, przedruk, przywileje należne bibliotekom, dozwolony użytek w celach naukowych (dozwolony użytek szkolny), dozwolony użytek dla dobra osób niepełnosprawnych, dozwolony użytek w sferze nadawania utworu, czy też rozpowszechnianie.

Prawo cytatu

Można przytaczać w utworach, które stanowią samoistną całość, urywki innych utworów lub drobne utwory w całości. Jednak musi się to wiązać z potrzebą wyjaśnienia, analizy krytycznej, nauczania lub prawami gatunku twórczości (włączenie utworu do większej całości, bez której ta całość by nie mogła powstać). W podręcznikach szkolnych, wypisach i antologiach umieszczanie cytatów jest dozwolone tylko ze względu na cel dydaktyczny i naukowy. W tym przypadku twórcy należy się jednak wynagrodzenie.

Przedruk

Prawo przedruku pozwala na wykorzystywanie w mediach sprawozdań o aktualnych wydarzeniach oraz różnych aktualnych wypowiedzi, fotografii reporterskich, artykułów na tematy polityczne lub gospodarcze, a także streszczeń utworów i mów ogłoszonych publicznie.

Przywileje bibliotek

Biblioteki, archiwa lub szkoły mogą udostępniać nieodpłatnie egzemplarze utworów dla celów badawczych lub poznawczych. Mogą również zlecać sporządzenie egzemplarzy w celu uzupełnienia swojego zbioru lub stworzenia bazy zasobów.

Dozwolony użytek w celach naukowych (szkoły)

Instytucje naukowe i oświatowe mogą korzystać z utworów oraz utrwalać ich fragmenty w celach naukowych lub do prowadzenia własnych badań. Warunkiem skorzystania z tej formy dozwolonego użytku jest jednak to, aby zastosowanie dotyczyło utworu już wcześniej rozpowszechnionego oraz odbywało się jedynie w celach naukowych lub oświatowych. Podmiot korzystający z tej formy dozwolonego korzystania z utworów nie może z tego czerpać korzyści finansowych.

Dozwolony użytek publiczny zezwala na publiczne wykonanie utworów podczas różnych ceremonii, np. otwarcia roku szkolnego (jeżeli nie jest to związane z osiągnięciem korzyści majątkowych i nie jest dokonywane w celu promocyjnym, reklamowym lub wyborczym).

Dozwolony użytek dla dobra osób niepełnosprawnych

Można korzystać z utworów dla dobra osób niepełnosprawnych. Eksploatacja dzieła musi odnosić się jednak bezpośrednio do upośledzenia danej osoby czy grupy osób.

Dozwolony użytek w sferze nadawania utworu

Można rozpowszechniać za pomocą anteny zbiorowej oraz sieci kablowej utwory nadawane przez radio i telewizję. Jednak grono odbiorców musi być oznaczone i zamknięte, np. odbiorcy znajdują się w jednym budynku lub w zespole domów jednorodzinnych.



Więcej: <http://www.legalnakultura.pl/pl/prawo-w-kulturze/b-przewodnik-b-po-prawie-autorskim/dozwolony-uzytek>

Rozpowszechnianie

Możliwe jest rozpowszechnianie utworów wystawionych na stałe w ogólnie dostępnych miejscach, takich jak: drogi, ulice czy ogrody. Ponadto dla promocji utworów można rozpowszechniać w katalogach lub innych publikacjach utwory wystawione w muzeach, galeriach oraz salach wystawowych.

Praktyczny przykład

Jeden z uczniów ściągnął film z Internetu za pomocą sieci p2p (torrent) na swój komputer, jednocześnie udostępniając ten film pozostałym użytkownikom tej sieci, służącej do wymiany plików. Czy w tej sytuacji uczeń korzysta z utworu w ramach dozwolonego użytku? Niestety nie, gdyż korzystanie z sieci torrent wymaga – przy pobieraniu – równoczesnego udostępniania plików innym użytkownikom. O ile pobieranie plików mieści się w granicach dozwolonego użytku, to ich publiczne rozpowszechnianie już jest niezgodne z prawem.

Bardzo ważne!

Można korzystać z utworów w granicach dozwolonego użytku pod warunkiem wymienienia imienia i nazwiska twórcy oraz źródła pochodzenia utworu.

Podstawa prawna

[Art. 23-35 ustawy z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych.](#)



Edu Generator

Gdański Inkubator Przedsiębiorczości STARTER rozpoczął nowy cykl spotkań Edu Generator. Inicjatywa jest skierowana

do nauczycieli zainteresowanych innowacyjnymi metodami nauczania. Na spotkaniach będą poruszane nowatorskie, kreatywne i inspirujące tematy oraz prezentowane metody i narzędzia oświatowe propagujące myślenie twórcze. Oprócz inspirowania, organizatorzy – wspierani przez ekspertów zewnętrznych – chcieliby także generować nowe rozwiązania dla edukacji i stąd nazwa projektu: Edu Generator. Kinga Kuczyńska z Gdańskiego Inkubatora Przedsiębiorczości STARTER wyraża nadzieję, że działania, które będą podejmować uczestnicy spotkań, uczynią edukację lepszą i bardziej dostosowaną do współczesnych potrzeb. Informacje na temat planowanych spotkań z cyklu EDU Generator oraz samej idei tej inicjatywy znaleźć można na stronie: edugenerator.inkubatorstarter.pl.



na niebiesko
dla autyzmu

Kwiecień Światowym Miesiącem Wiedzy na Temat Autyzmu

Światowy Dzień Wiedzy na Temat Autyzmu, ustanowiony w 2008 roku przez Zgromadzenie Ogólne ONZ, obchodzony jest 2 kwietnia. Dzień ten rozpoczął Światowy Miesiąc Wiedzy na Temat Autyzmu, który ma zwrócić uwagę społeczeństwa na problemy i potrzeby osób dotkniętych tym problemem. Jednym z wydarzeń towarzyszących obchodom Miesiąca Wiedzy na Temat Autyzmu jest ogólnoswiatowa akcja „Light It Up Blue”, w Polsce odbywająca się pod hasłem „Na niebiesko dla autyzmu”. Inicjatorem akcji jest Fundacja SYNAP-SIS, która w profesjonalny sposób niesie pomoc dzieciom i osobom dorosłym z autyzmem oraz ich rodzinom, a także wypracowuje systemowe rozwiązania poprawiające jakość ich życia. *Nie bądź zielony w temacie autyzmu. W kwietniu bądź niebieski* – takim hasłem organizatorzy zachęcają do zdobywania wiedzy na temat autyzmu i dzielenia się nią. Strona poświęcona obchodom Miesiąca Wiedzy na Temat Autyzmu w Polsce to: www.naniebiesko.org.pl.

doświadczenia i konkrety

„Być Uczniem i Mistrzem”

Katarzyna Luścińska,
nauczyciel języka angielskiego w VI LO w Gdyni, koordynator projektu

Projekt „Być Uczniem i Mistrzem – rozwój kompetencji językowych i doskonalenie metod nauczania wg standardów europejskich” został zrealizowany w ramach projektu „Zagraniczna mobilność szkolnej kadry edukacyjnej w ramach projektów instytucjonalnych” przez Fundację Rozwoju Systemu Edukacji w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki na zasadach Programu „Uczenie się przez całe życie”.

Głównym celem przedsięwzięcia było zwiększenie mobilności zagranicznej kadry edukacyjnej dla podnoszenia kompetencji zawodowych, cele szczegółowe natomiast obejmowały: zapewnienie podnoszenia kwalifikacji językowych oraz poszerzenia kompetencji międzykulturowych, a także doskonalenie metod i form pracy nauczycieli VI Liceum Ogólnokształcącego w Gdyni. Cele te zostały osiągnięte poprzez udział 12 nauczycieli w mobilności zagranicznej – wyjeździe szkoleniowym do Cambridge – jak również uczestnictwo w dwusestrialnym kursie języka angielskiego (obejmującym m.in. naukę fachowego słownictwa metodycznego) i dwóch 3-godzinnych warsztatach kulturowych.

Wnioskodawcą w projekcie było VI Liceum Ogólnokształcące – szkoła publiczna prowadzona przez Gminę Miejską Gdynia. W roku szkolnym 2012/2013 w placówce uczyło się 570 osób: 285 dziewcząt i 285 chłopców. Ponad 50% uczniów dojeżdża do VI LO spoza Gdyni, z miejscowości ościennych oraz wsi. Młodzież odbywa edukację w 18 oddziałach. Szkoła cieszy się uznaniem w środowisku lokalnym ze względu na wieloletnie utrzymywanie wysokiego poziomu kształcenia. Oferta edukacyjna liceum ukierunkowana jest przede wszystkim na rozwój uzdolnień matematyczno-przyrodniczych uczniów, ale są także klasy, w których młodzież realizuje rozszerzony program nauczania przedmiotów humanistycznych, w tym języka angielskiego. Co roku wśród uczniów liceum są laureaci i finaliści olimpiad, turniejów wiedzy matematycznej, przyrodniczej oraz humanistycznej o zasięgu ogólnopolskim. Na wyróżnienie zasługuje fakt, że wyniki osiągane przez młodzież na egzaminie maturalnym (zarówno na poziomie podstawowym, jak i rozszerzonym) należą do najwyższych w Gdyni i województwie pomorskim. Co roku kilku absolwentów VI LO ubiega się o przyjęcie na zagraniczne,

anglojęzyczne uczelnie, głównie w Szkocji i Stanach Zjednoczonych Ameryki Północnej.

Partner zagraniczny to działający od roku 1971 St. Andrew's Cambridge, pierwsza niepubliczna placówka oświatowa oferująca studentom spoza Wielkiej Brytanii kursy przygotowawcze do egzaminów GCSE i A-level w zakresie przedmiotów matematyczno-przyrodniczych, ekonomicznych i humanistycznych. Szkoła przygotowuje ok. 120 uczniów różnych narodowości, w tym Brytyjczyków, Rosjan, Chińczyków, Japończyków i Nigeryjczyków do studiów na brytyjskich uczelniach, pomagając im osiągnąć jak najlepsze rezultaty na egzaminach IELTS.

W projekcie uczestniczyło 12 nauczycieli przedmiotów matematyczno-przyrodniczych, informatyki i nauk społecznych z VI LO w Gdyni o co najmniej trzyletnim stażu pracy pedagogicznej w tej szkole. Kompetencje zawodowe uczestników projektu zostały potwierdzone wysokimi wynikami egzaminu maturalnego uczniów, co stwarzało szansę na efektywne przygotowanie młodzieży do egzaminów międzynarodowych. Wszyscy nauczyciele z tej grupy posługiwali się językiem angielskim na poziomie co najmniej podstawowym (A2/B1), większość z nich uczestniczyła wcześniej w kursach doskonalących kompetencje w zakresie języka angielskiego.

Przed wyjazdem gdyńscy nauczyciele uczestniczyli w szkoleniach podnoszących ich kompetencje językowe i kulturowe. W trakcie realizacji mobilności aktywnie brali udział w realizacji programu wyjazdu, a także wypełniali ankiety ewaluacyjne oceniające kolejne dni projektu. Po powrocie do Polski uczestnicy sporządzili raport z mobilności i przekazali go instytucji wysyłającej, a także zrealizowali szereg działań służących promowaniu projektu i upowszechnianiu jego rezultatów, m.in. na forum zespołów przedmiotowych i w ramach międzyszkolnych spotkań nauczycieli poszczególnych przedmiotów.

Poniżej prezentujemy wypowiedzi kilku uczestników mobilności.

Po wizycie w Comberton Village College

(...) Okazało się, że metoda problemowa zajęć jest wyraźnie preferowana w szkolnictwie brytyjskim. Można też było dostrzec olbrzymią dbałość i precyzję w formułowaniu celów lekcji i konsekwentną ich realizację. Podczas zajęć z uczniem wyraźnie stają się oni podmiotem, wykazując przy tym duże zaangażowanie i dociekliwość. Nie ma mowy, aby nauczyciel bądź uczeń tracił cenny czas na jałowe dyskusje. Obie strony wiedzą, w jakim celu się spotykają. Zindywidualizowanie pracy z uczniem wymaga dużego zaangażowania ze strony nauczyciela, ale profesjonalna współpraca z nauczycielem wspomagającym w części ćwiczebnej pokazała mi dużą skuteczność takich spotkań.

Fantastyczne warunki lokalowe oraz baza dydaktyczna pokazały – niestety – dystans, jaki dzieli nasze systemy oświaty. Wydzielone pomieszczenie, w któ-

rym specjalnie zatrudniona osoba przygotowuje zestawy doświadczalne dla zatrudnionych nauczycieli fizyki, chemii wg ich potrzeb i zamówień, a także profesjonalne studio teatralne, w którym odbywają się próby, a następnie wystawiane są sztuki, to tylko kilka osobliwości, o których może pomarzyć polski nauczyciel.

Warto także podkreślić inne obszary organizacji pracy. Nauczyciele nie sprawdzają obecności na każdej lekcji – dzieje się to ewentualnie na początku, w środku i na końcu dnia zajęć. Jeżeli uczeń opuściłby mimowolnie szkołę, przełożyłoby się to na olbrzymie nieprzyjemności dla opiekunów prawnych.

Mieliśmy także możliwość obejrzenia zajęć edukacyjnych prowadzonych dla uczniów poza budynkiem szkoły: w University Science Center, w ogrodach botanicznych w Cambridge oraz w Fitzwilliam Muzeum w Cambridge. Uczestniczyliśmy w roli obserwatorów w spotkaniach przygotowawczych do egzaminów GCSE i A-level prowadzonych



Fot. Archiwum projektu

dla obcokrajowców przez Select English oraz w spotkaniach z nauczycielami St. Andrew's College i Select English w celu poznania materiałów dydaktycznych niezbędnych do skutecznego przygotowania uczniów do egzaminów.

Co jest moim marzeniem po powrocie do polskiej szkoły? Aby warunki pracy polskiego nauczyciela były zbliżone do tych, które zastałem w Anglii, a także aby system edukacji był spójny i pozbawiony niepotrzebnych rewolucji.

*Leszek Wasilewicz,
nauczyciel fizyki w VI LO w Gdyni*

Szkoda, że nie mamy w Polsce takich warunków pracy...

Podczas wizyty w Comberton Village College miałam możliwość zapoznania się nie tylko z systemem nauczania w Wielkiej Brytanii, ale przede wszystkim z warunkami pracy nauczycieli. Poznałam podręczniki, z jakich uczą się uczniowie i inne materiały dydaktyczne.

Obserwacje lekcji i lektura odpowiednika naszej podstawy programowej pokazały, że nie powinniśmy mieć żadnych kompleksów. My uczymy tego samego, a nawet więcej. Jesteśmy równie dobrze wykształceni, a nasze podręczniki, choć trochę mniej kolorowe, zawartością dydaktyczną przewyższają

brytyjskie.

Ale ja najbardziej zazdroszczę warunków pracy, jakie mają nauczyciele w Wielkiej Brytanii. Tam nauczyciel przede wszystkim uczy. Są pracownicy odpowiedzialni za pilnowanie frekwencji uczniów, organizację wyjść, wyjazdów itd. Polski nauczyciel jest od wszystkiego: tworzymy plany i sprawozdania, prowadzimy kilka dzienników, pilnujemy frekwencji, zbieramy tysiące zaświadczeń przed każdym wyjściem z młodzieżą, robimy wszystko sami. Nonsensem są 19. godziny, darmowe repetytoria itd.

Interesowała mnie praca fizyków w brytyjskiej szkole. Miałam możliwość spotkania i rozmowy z nauczycielami fizyki, zapoznałam się z programem oraz metodami pracy, obejrzałam pracownię fizyczne i ogromne zaplecza z przyrządami, funkcjonujące jako oddzielne pomieszczenia. I – co najważniejsze, a dla mnie tylko w sferze marzeń – w tamtejszej szkole są pracownicy techniczni, którzy przygotowują wszystkie pokazy i doświadczenia, dbają o wyposażenie pracowni oraz zaplecza. Nauczyciel tylko tłumaczy zjawisko, nie musi martwić się, czy przyrząd działa, czy zdąży na przerwie przygotować pokaz, a potem posprzątać. To jest bardzo ważne. Nie martwi się, co trzeba kupić i gdzie. (...)

Jestem bardzo zadowolona z wyjazdu do Cambrid-



Fot. Archiwum projektu

ge i udziału w projekcie. Pobyt w Comberton Village College oraz spotkania z kolegami pozwoliły mi przełamać barierę językową i uwierzyć we własne umiejętności. Bardzo chciałam poznać pracę w szkole brytyjskiej. Wielu naszych uczniów planuje studia w UK - ważna jest świadomość, że poradzą sobie bez problemu, bo uczymy tego samego.

Polscy nauczyciele powinni spotykać się w Europie z innymi, wymiana doświadczeń to podstawa w nowoczesnym nauczaniu. Warto usprawniać naszą szkołę, korzystając z lepszych rozwiązań.

*Dorota Cegielska,
nauczyciel fizyki w VI LO w Gdyni*

Lekcje biologii do pozazdrosczenia

Możliwość uczestniczenia w Projekcie była dla nas bardzo ważnym doświadczeniem zawodowym, a wyjazd do Cambridge - niesamowitą przygodą. (...)

Byłyśmy pod dużym wrażeniem możliwości realizacji zajęć z biologii. Przestrzeń i wyposażenie szkoły oraz pomoc w postaci kilku pracowników technicznych umożliwiają przeprowadzenie ciekawych lekcji, podczas których wykorzystuje się eksperyment jako jedną z podstawowych metod nauczania.

Podobała nam się również organizacja planu zajęć przedmiotu *Science*. Nauczyciele biologii, chemii i fizyki pracują w dwutygodniowych blokach tematycznych i mogą ruchomo regulować ilość przewidzianych w planie godzin w ciągu tego całego okresu, oczywiście uzgadniając to wcześniej między sobą. Daje im to wiele różnych możliwości, m.in. swobodnego przeprowadzania doświadczeń i obserwacji, następnie ich omówienia, wyciągnięcia wniosków, ewentualnie powtórzenia eksperymentu, jeśli zajdzie taka konieczność. Nie są w tym momencie ograniczani czasem 45-minutowej lekcji, tak jak to jest w polskiej szkole. W naszej szkole mamy do dyspozycji najwyżej dwie połączone lekcje i minimum 16 osób w grupie. To często uniemożliwia przeprowadzanie eksperymentów, tak ważnych, aby biologia była ciekawa, zrozumiała i przyjemna. I jeszcze ta pomoc pracowników technicznych, którzy przygotowują wszystkie pomoce, sprzęty, odczynniki oraz materiały badawcze, tak aby nauczyciel mógł sprawnie wykonać eksperyment. U nas niestety z powodu wcześniej opisanych uwarunkowań przeważa wykonywanie obserwacji i doświadczeń na papierze. Dodatkowo skumulowanie godzin przedmiotu umożliwia odbywanie zajęć w terenie, np. w ogrodzie botanicznym, w lesie czy muzeum, gdzie nauczyciele mogą korzystać także z pomocy wykwalifikowanych pracowników tych instytucji.

Mamy jednak nadzieję, że w polskich szkołach też

będzie można prowadzić ciekawe zajęcia, wykorzystując eksperyment jako ważną metodę nauczania naszego ukochanego przedmiotu. Póki co to trochę zazdrościmy angielskim nauczycielom i ich uczniom.

*Marzena Gross i Grażyna Grzymała,
nauczycielki biologii w VI LO w Gdyni*

Po co angielskie wyjazd do Wielkiej Brytanii?

(...) Wizyta w Comberton Village College była doskonałą okazją do przyjrzenia się brytyjskiemu systemowi edukacji w praktyce. Wreszcie mogłam sama obserwować to, co często tłumaczyłam moim uczniom - jak działa szkoła brytyjska, jakie są poszczególne etapy edukacji, z jakimi problemami borykają się nauczyciele i jak próbują je rozwiązać.

Jak większość uczestników projektu, byłam pod wrażeniem rozległego terenu szkoły, wielu budynków, co daje możliwość pogodzenia w ramach jednej szkoły różnych grup wiekowych z ich bardzo odmiennymi potrzebami związanymi z konkretnym etapem dojrzewania. Po pierwszym zachłystnięciu się ideą basenu odkrytego uświadomiłam sobie, że u nas w Gdyni też są szkoły z basenem, natomiast sala do prób teatralnych z pełnym profesjonalnym wyposażeniem na zawsze pewnie pozostanie obiektem moich marzeń, podobnie jak wiele sal, a raczej niezbyt dużych pomieszczeń do ćwiczeń na instrumentach muzycznych. Do listy obserwacji budzących mój zachwyt na pewno też dołączę przestrzenie do wystawiania prac artystycznych uczniów.

W szkole w Comberton kładzie się ogromny nacisk na kreatywność uczniów, działania artystyczne wzbogacające osobowość ucznia, szukanie form wyrazu dla tejże osobowości. Tego właśnie zdecydowanie brakuje w naszym systemie oświaty, coraz bardziej nastawionym na standaryzowane testy i osiąganie jak najlepszych wyników w rozwiązywaniu ich. (...) Ja z teorii wiem, że drama to doskonała forma pracy, również na zajęciach języka obcego. Gdybym jednak zajęła się wystawianiem dramatu w języku angielskim na moich lekcjach - trzech w tygodniu w wielu klasach - to bardzo szybko padłoby pytanie ze strony przynajmniej części grupy, jak te zajęcia mają się do naszych przygotowań do matury.

W rozmowie z liderem nauczycieli języka ojczystego, czyli angielskiego, zdziwił mnie szczególnie jeden aspekt ich pracy - ogromny nacisk na rozwój czytelnictwa. Na początku lekcji uczniowie mają 10 minut na lekturę własną, zgodną z ich zainteresowaniami, a nie kanonem literatury. Dla mnie to bardzo ciekawy pomysł. Podobnie jak wspólne, głośne czytanie fragmentów tekstu i omawianie ich na bieżąco. Interesujący wydał mi się również fakt, że nauczyciel sam tworzy listę omawianych lektur, a wybór, któ-

ry zobaczyłam u naszego rozmówcy wcale nie odnosił się do najbardziej oczywistych tytułów literatury angielskiej.

Mniej spodobał mi się natomiast nacisk na zapoznanie uczniów tylko z literaturą brytyjską, nawet nie anglojęzyczną, np. amerykańską. Z późniejszych zajęć na temat szkolnictwa brytyjskiego dowiedziałam się, że ten trend nie dotyczy wyłącznie literatury, ale również historii czy geografii.

To wydaje mi się sprzeczne z panującymi na świecie trendami do otwierania się na inne kultury, chociaż z drugiej strony trudno zarzucić Brytyjczykom brak otwartości.

Na spotkaniu z panią dyrektorką Comberton Village College dowiedziałam się, że szkoła jest wiodącą placówką w okręgu Cambridge, co oznacza, że prawdopodobnie nie boryka się z wieloma problemami typowymi dla szkół brytyjskich. Może dlatego podejście samych uczniów do wielu kwestii związanych z dyscypliną zrobiło na mnie spore wrażenie. Zakaz używania telefonów komórkowych na lekcji oznacza, że się ich nie używa, przestrzega się dyscypliny dot. obecności w szkole – niby oczywiste, ale to zdają się być problemy nie do rozwiązania u nas. Być może pewną odpowiedzią na pytanie, jak to możliwe jest fakt, że w Wielkiej Brytanii edukacja jest obowiązkowa tylko do 16. roku życia. Ci, którzy pozostają w systemie przygotowując się do matury (*A-level exams*), dokonują świadomego wyboru. Nie bez znaczenia jest zapewne również fakt, że wybierane są tylko cztery, a w drugim roku nauki – trzy przedmioty, z których uczniowie przygotowują się do egzaminów. (...)

*Katarzyna Luścińska,
nauczyciel języka angielskiego w VI LO w Gdyni*

Z perspektywy matematyków

Z bogatego programu Projektu najciekawszy był dla mnie dzień, kiedy odwiedziliśmy szkołę w Comberton Village College. Jest to szkoła państwowa dla uczniów od 11. do 18. roku życia. (...)

Z racji nauczanego przedmiotu najbardziej zainteresowała mnie część budynku przeznaczona do nauczania matematyki. Składała się z kilku sal lekcyjnych oraz pokoju dla nauczycieli. Było to specjalne pomieszczenie biurowe, w obrębie którego trzymali



oni swoje dokumenty i wykonywali dodatkową pracę związaną z przygotowaniem zajęć – przez co nie byli zmuszeni kończyć jej w domu.

Miałam możliwość rozmowy z nauczycielem matematyki i porównania programów nauczania tego przedmiotu w naszych systemach oświaty. Ku mojemu zaskoczeniu uczniowie nie posiadali podręczników ani zeszytów ćwiczeń. Dzieci piszą w zeszytach i codziennie

otrzymują inny zestaw ćwiczeń. Całą obudowę dydaktyczną nauczyciel musi opracować sam. W takim wypadku niesłychanie ważna jest współpraca całego zespołu przedmiotowego. Sprzyja temu organizacja zajęć lekcyjnych – wszyscy uczniowie mają lekcje matematyki w tym samym czasie, przez co nauczyciele mają możliwość spotkania się i współpracy (bardzo tego brakuje w polskim systemie). (...)

Miałam także możliwość obserwacji lekcji. Wszystkie sale lekcyjne wyposażone są w komputery i rzutniki multimedialne. To przy ich pomocy nauczyciele tłumaczą dzieciom treści lekcji i pokazują informacje potrzebne do rozwiązania ćwiczeń. Zajęcia nie polegały na wypełnianiu poleceń nauczyciela i kopiowaniu jego poczyną. Uczeń był stawiany w sytuacji problemowej, która zmuszała go do myślenia, do wyboru najlepszego rozwiązania. Na lekcji obecni byli także studenci pomagający nauczycielowi w prowadzeniu zajęć. Ten system wspierania młodych nauczycieli wydaje się bardziej kompleksowy i praktyczny niż polski. (...)

*Anna Parakiewicz,
nauczyciel matematyki w VI LO w Gdyni*

W czasie naszej pierwszej wizyty w Comberton Village College ogromne wrażenie wywarło na mnie wyposażenie sal przedmiotowych. Każde pomieszczenie było dostosowane do potrzeb, zarówno nauczycieli, jak i uczniów. Podczas lekcji matematyki, nauczyciel wyposażony w tablet, przedstawiał zadania na tablicy multimedialnej. Uczniowie byli żywo zainteresowani rozwiązaniem problemu, gdyż swego rodzaju nagrodą było ukończenie go samodzielnie przy użyciu wspomnianego mobilnego urządzenia. Wydaje się, że wykorzystanie multimedialnych technik podczas lekcji umożliwiłoby pozyskanie większego zainteresowania uczniów przedmiotem.

Może to jednak powodować rozproszenie uwagi, na co brytyjska szkoła znalazła bardzo interesujące rozwiązanie – nauczyciele wspomagający. Na opisanej lekcji, prowadzonej przez jednego nauczyciela, obecny był nauczyciel wspomagający, który zajmował się tylko jednym uczniem, a także dwóch studentów, którzy cały rok pomagają dzieciom podczas zajęć. (...)

Wnioski, które wysnułam po zapoznaniu się z brytyjskim systemem edukacji nie były jednak tak pozytywne, jak sądziłam. Okazuje się, że dostęp do średniego i wyższego wykształcenia nie jest możliwy dla wszystkich – lepsze uczelnie i szkoły są płatne. Możliwe jest uzyskanie stypendium, ale w praktyce nie jest to proste.

Udział w projekcie dostarczył mi wielu wrażeń i tematów do przemyśleń. Poznałam wielu interesujących ludzi, nawiązałam kontakty zawodowe, nabyłam pewności w posługiwaniu się językiem angielskim. Obecnie chętniej sięgam do anglojęzycznych materiałów. Zapoznałam się z wymogami brytyjskich uczelni, co umożliwi mi fachową pomoc w przygotowaniu moich uczniów do studiów za granicą.

*Małgorzata Piórkowska,
nauczyciel matematyki w VI LO w Gdyni*

Co dał mi udział w projekcie?

Pierwszym etapem Projektu był udział w lekcjach języka angielskiego jeszcze przed wyjazdem do Cambridge. (...) W czasie pobytu w Wielkiej Brytanii miałam okazję do dalszego doskonalenia języka angielskiego poprzez kontakt z żywym, nowoczesnym językiem, zarówno w środowisku nauczycielskim, jak i poza nim.

Nabyłam wiedzę na temat systemu edukacji w Wielkiej Brytanii: etapy nauczania, system oceniania oraz przeprowadzenie egzaminów sprawdzających. Miałam możliwość udziału w spotkaniu z dyrekcją szkoły, gdzie zostały udzielone wyczerpujące odpowiedzi na pytania zadawane przez uczestników projektu.

Ciekawym doświadczeniem było poznanie pracy szkoły poprzez obserwację wybranych lekcji z uczniami. Korzystne dla sprawności prowadzenia zajęć zarówno dla nauczyciela, jak i uczniów była liczba dzieci w zespole klasowym oraz obecność asystenta, który pomagał nauczycielowi prowadzącemu. W szkole istniały poszczególne sale przeznaczone do prowadzenia konkretnego przedmiotu, bogato wyposażone. Ponadto zwróciła moją uwagę wszechstronność zajęć: przedmioty ścisłe, językowe (w tym łacina i greka), przyrodnicze, muzyczne, artystyczne, techniczne, a nawet kulinarne. Szkoła posiadała rozwinięte zaplecze sportowe. Dla mnie

osobiście ciekawe były pomieszczenia, w których udzielana była pomoc psychologiczna (odbywało się to w odpowiednio wydzielonej przestrzeni), a także fakt, że wielu nauczycieli pełniło funkcję mentorów, osób posiadających kwalifikacje do specjalistycznej opieki nad uczniami. (...)

Zdobyte doświadczenia wpłynęły na mój rozwój zainteresowań zawodowych i są inspiracją do dalszych poszukiwań.

*Dorota Stasik,
psycholog w VI LO w Gdyni*

Okiem nauczyciela i dyrektora

Pobyt w Cambridge w ramach projektu był dla mnie wyjątkowym doświadczeniem – dał mi możliwość bezpośredniego spojrzenia na brytyjską szkołę zarówno z perspektywy nauczyciela matematyki, odpowiedzialnego za proces dydaktyczny, nauczanie i przygotowanie do zdawania egzaminu maturalnego, jak i dyrektora szkoły – osoby kierującej placówką, sprawującej nadzór pedagogiczny, pracodawcy. Doświadczenie to było ciekawe również z tego powodu, że system edukacji w Polsce jest w swojej strukturze podobny do systemu brytyjskiego, ponieważ był na nim wzorowany.

Podczas wizyty w Camberton Village College pierwszym, co zwróciło moją uwagę była dużo większa niż w polskiej szkole liczba zatrudnionych pracowników administracji – osób wspomagających pracę nauczycieli. Pokazało to, jaką pozycję i jaką rolę ma w brytyjskiej szkole do spełnienia nauczyciel – jego zadaniem jest uczyć tak, aby zapewnić każdemu dziecku rozwój na miarę jego możliwości. (...) Nauczyciel jest autorytetem dla uczniów i ich rodziców. Rodzice mają do nauczycieli – i szkoły w ogóle – ogromne zaufanie, nie kwestionują metod pracy szkoły, ściśle z nią współpracują dla dobra swoich dzieci. W szkole brytyjskiej indywidualizacja procesu dydaktycznego jest wszechobecna i naturalna. W rozmowach z nauczycielami i pracownikami Camberton Village College dało się odczuć, że cenią sobie pracę w tej właśnie szkole, która szczyci się dobrymi wynikami nauczania i przez to jest dobrze postrzegana w środowisku.

W ramach projektu mieliśmy także okazję zapoznać się z tym, co oferują szkole pozaszkolne instytucje naukowe i kulturalne. Cambridge jako ośrodek akademicki jest pod względem liczby tego rodzaju miejsc miastem szczególnym, ale podobne walory ma przecież także Trójmiasto. (...) Zasoby środowiska lokalnego w Wielkiej Brytanii są znacznie częściej i szerzej wykorzystywane. Myślę, że dzieje się tak m.in. dlatego, iż każda z ww. placówek posiada ofertę zajęć dla nauczycieli, przygotowujących

ich do prowadzenia lekcji na swoim terenie. Tym co również wyróżniało instytucje brytyjskie była ich otwartość na indywidualne potrzeby szkół lub klas, ich elastyczność.

Uczestnicząc w projekcji wielokrotnie zadawałam sobie pytanie, co można przenieść na grunt naszej szkoły. Liczebność klas, warunki lokalowe, możliwości finansowe są niewątpliwie ogromną przeszkodą dla wprowadzenia zmian. Niemniej jednak wzrost kompetencji nauczycieli przekłada się bezpośrednio na rozwój uczniów i w tym obszarze będę szukać szansy na coraz lepsze wyniki pracy szkoły. Mam zamiar też poszukiwać nowych rozwiązań organizacyjnych (niektóre z nich zostały wprowadzone już

w bieżącym roku szkolnym), w tym m.in. sposobów na ograniczenie prowadzonej przez nauczycieli dokumentacji i lepszą komunikację.

*Ewa Śliwińska,
nauczyciel matematyki, dyrektor VI LO w Gdyni*

■

PROGRAM SZKOLENIA, 3-7.07.2014

- 3.07.2014** 9.15-13.00 wizyta w Comberton Village College – prezentacja szkoły przez uczniów, udział w zajęciach lekcyjnych, zapoznanie z metodami pracy nauczycieli brytyjskich
14.15-18.00 spotkanie z nauczycielami Comberton Village College – dyskusja, wymiana doświadczeń w ramach zespołów przedmiotowych, porównanie polskiego i brytyjskiego systemu edukacji
- 4.07.2014** 9.15-13.00 wizyta w Cambridge University Science Learning Centre – prezentacja możliwości wykorzystania Centrum do prowadzenia zajęć lekcyjnych w ramach przedmiotów ścisłych, udział w zajęciach pokazowych dla uczniów
14.15-18.00 seminarium z nauczycielami pracującymi z uczniami na poziomie egzaminów GCSE/ A level – porównanie metod przygotowania do egzaminów i wykorzystywanych materiałów, panel dyskusyjny na temat plusów i minusów nowoczesnych metod testowania
- 5.07.2014** 9.15- 13.00 udział w zajęciach prowadzonych w ramach letnich kursów przez Select English – obserwacja procesu przygotowania zagranicznych studentów do zdawania egzaminów umożliwiających studiowanie na uczelniach w Wielkiej Brytanii
14.15-18.00 spotkanie z nauczycielami Select English oraz polskimi studentami i absolwentami brytyjskich uczelni – dyskusja na temat skutecznych sposobów wprowadzania polskich uczniów do brytyjskiego systemu szkół wyższych
- 6.07.2014** 9.15-13.00 plenerowe warsztaty dot. wykorzystania potencjału lokalnego w procesie nauczania – wizyta w Uniwersyteckich Ogrodach Botanicznych, prezentacja możliwości wykorzystania tego miejsca w ramach zajęć lekcyjnych na różnych poziomach edukacji; panel dyskusyjny z nauczycielami Comberton Village College – porównanie doświadczeń nauczycieli polskich i brytyjskich w prowadzeniu tego typu zajęć
14.15-18.00 plenerowe warsztaty dot. wykorzystania potencjału lokalnego w procesie nauczania – wizyta w Fitzwilliam Museum, zajęcia z pracownikiem odpowiedzialnym za warsztaty dla nauczycieli, prezentacja pomocy oferowanej nauczycielom w przygotowaniu zajęć, prezentacja oferty multimedialnej i interaktywnej, panel dyskusyjny na temat możliwości wykorzystania oferty edukacyjnej muzeum w polskiej szkole
- 7.07.2014** 9.15-13.00 seminarium na temat brytyjskiego systemu edukacji, panel dyskusyjny dot. metod pracy z uczniem zdolnym i dysfunkcyjnym oraz metod wspierania osobistego rozwoju ucznia – porównanie metod stosowanych na gruncie polskim i brytyjskim
14.15-18.00 spotkanie z nauczycielami Comberton Village College – wypracowanie dalszych metod współpracy na poziomie wymiany uczniowskiej i nauczycielskiej oraz obserwacji metod pracy; prezentacja dotychczasowych działań i doświadczeń CVC i VI LO w Gdyni

„Hiszpańskie smaki, polska gościnność”¹

opracowanie: Anna Pawelec, koordynator projektu
współpraca: Anna Krótki, członek zespołu projektowego

Projekt „Hiszpańskie smaki, polska gościnność” jest drugim przedsięwzięciem w ramach programu Leonardo da Vinci realizowanym przez Zespół Szkół Gastronomiczno-Hotelarskich we współpracy z hiszpańską instytucją pośredniczącą Europroyectos LdV, przy dofinansowaniu ze środków Komisji Europejskiej, które wyniosło ponad 102 tysiące Euro. Celem projektu było zdobycie nowych umiejętności zawodowych, kształcenie umiejętności interpersonalnych oraz doskonalenie kompetencji językowych uczniów.

Dnia 13 października 2014 r. w Zespole Szkół Gastronomiczno-Hotelarskich w Gdańsku odbyła się prezentacja rezultatów stażu zagranicznego zrealizowanego w ramach projektu Leonardo da Vinci: „Hiszpańskie smaki, polska gościnność”, w którym szkoła jest beneficjentem. W tym ważnym dla życia szkoły wydarzeniu wzięli udział przedstawiciele organu prowadzącego – Dyrektor Rozwoju Społecznego Urzędu Miasta Gdańska, pan Piotr Kowalczyk oraz pani Katarzyna Chęsy z Referatu Organizacji i Monitorowania Oświaty, a także przedstawiciele Organu Nadzorującego z Wydziału Rozwoju Edukacji Kuratorium Oświaty w Gdańsku, pani Iwona Domachowska i pan Marek Nowicki. Posumowanie staży i praktyk zagranicznych było również okazją do spotkania z przedstawicielami środowiska branżowego. Przybyli na nie: właściciel hotelu Amber – pan Eugeniusz Macur, dyrektor hotelu Grand Cru – pan Marcin Stachow, szef kuchni w restauracji VNS – pan Witold Wesołowski, szef kuchni w restauracji Zagroda – pan Wiesław Pawłowski, z-ca szefa kuchni w restauracji Dwór Oliwski – pan Patryk Orzoł, szef kuchni w restauracji Goldwasser – pan Rafael Dragacz, a także przedstawiciel Stowarzyszenia Kucharzy Polskich – pan Krzysztof Wierzba.



Uczniowie uczestniczący w projekcie zaprezentowali nabyte umiejętności zawodowe oraz językowe. Zaproszeni goście mogli skosztować potraw przygotowanych według receptur hiszpańskich oraz zobaczyć scenki sytuacyjne, w których uczniowie posługiwali się językiem hiszpańskim i angielskim, jak również pokaz obsługi synchronicznej gości w sali konsumenckiej oraz prezentacje wybranych zakładów gastronomicznych i hotelarskich.

Trzeba nadmienić, że nad samym stażem zawodowym honorowy patronat objęło Kuratorium Oświaty w Gdańsku a nad całym projektem – Stowarzyszenie Kucharzy Polskich.

Wniosek o dofinansowanie projektu został złożony w lutym 2013 r., a pozytywny wynik rundy selekcyjnej ogłoszony w maju 2013 r. We wrześniu 2013 r. odbyła się rekrutacja do udziału w projekcie wśród uczniów klas II technikum i zasadniczej szkoły zawodowej. Łącznie w projekcie uczestniczyło 34 osób: 14 uczniów technikum żywienia i usług gastronomicznych, 15 uczniów technikum hotelarskiego i 5 uczniów zasadniczej szkoły zawodowej kształcących się w zawodach kucharz.

Dzięki udziałowi w projekcie uczniowie odbyli miesięczne staże zawodowe w zakładach gastronomicznych i hotelarskich w Grenadzie na południu



Program
Uczenie się
przez całe życie



Europroyectos LdV
(Member of AC Group)



¹ Publikacja powstała w wyniku projektu zrealizowanego przy wsparciu finansowym Komisji Europejskiej w ramach programu „Uczenie się przez całe życie”. Publikacja odzwierciedla jedynie stanowisko autora. Komisja Europejska ani Narodowa Agencja nie ponoszą odpowiedzialności za umieszczoną w niej zawartość merytoryczną ani za sposób wykorzystania zawartych w niej informacji.

Hiszpanii w maju i czerwcu 2014 r. Przygotowanie do stażu odbywało się poprzez obowiązkowy udział w zajęciach z przygotowania językowo-pedagogiczno-kulturowego. Obejmowało ono wykłady z zakresu historii, kultury i kuchni hiszpańskiej, warsztaty z psychologiem, zajęcia z etyki zawodowej i programów unijnych oraz dodatkowe lekcje języka angielskiego zawodowego. Jednak najważniejszym elementem przygotowania był udział w kursie języka hiszpańskiego, ponieważ był to dla uczniów pierwszy kontakt z tym językiem.

Staże odbyły się w 14 różnych zakładach hotelarskich i gastronomicznych, m.in. w placówkach posiadających rekomendację Michelin oraz hiszpańskich instytucji branżowych. Stażyści zostali mile przyjęci oraz otrzymali pozytywne opinie i oceny od opiekunów praktyk w zakładach pracy. Nauczyciele, którzy sprawowali opiekę nad stażystami w trakcie pobytu w Hiszpanii i monitorowali przebieg stażu potwierdzają, że w zakładach pracy podkreślano wiedzę, zaangażowanie, pracowitość, chęć do nauki i pracy, a w przypadku uczniów z klas o profilu hotelarskim – również wysokie umiejętności językowe.

W trakcie pobytu w Grenadzie uczniowie kontynuowali realizację programu kulturowego. Zwiedzili zabytki Grenady, a wśród nich – dzielnicę Albacin, jaskinie Sacromonte, kompleks pałacowy Alhambra oraz zabytki Kordowy i Malagi.

Udział w stażu był dla uczniów wyjątkową okazją do zdobycia ważnych doświadczeń zawodowych: nabyli nowe umiejętności, mieli okazję doskonalić znajomość języków obcych i nauczyć się pokonywać własne słabości. Stażyści podkreślali życzliwość i wyrozumiałość osób, z którymi mieli okazję pracować. Poznali nową kulturę i nauczyli się samodzielności, wzrosła ich motywacja do dalszego kształcenia i rozwoju. Zdobyte umiejętności zawodowe zostały potwierdzone wręczeniem dokumentu Eu-

Wrażenia uczniów ze stażu w Hiszpanii



Fot. Archiwum praktyki

(...) Na praktykach jest po prostu super, poznajemy nowe smaki, potrawy. Ja na przykład miałam możliwość nauczania się rozmrażania ośmiornicy i gotowania jej, a następnie posmakowałam potrawy, którą wykonał kucharz. Ostatnio także nauczyłam się przyrządzać słynną hiszpańską potrawę paellę. Jest naprawdę bardzo ciekawie. Wycieczki krajoznawcze, które są organizowane, to kolejny z plusów tego wyjazdu. Poznajemy nieustannie nowych ludzi i język.

Natalia Sobiecka,

kształci się w zawodzie technik żywienia i usług gastronomicznych

Odbynam praktykę w restauracji „Saffron”, w dziale ekspedycyjno-handlowym. Podoba mi się sposób obsługi klienta, podejście personelu do wykonywania obowiązków oraz sposób, w jaki przekazują mi swoją wiedzę. Wszyscy są bardzo życzliwi i wyrozumiali. Starają się pokazać wszystko najlepiej, jak potrafią, żeby przez kolejne dni praktyki mogła samodzielnie wykonywać powierzone zadania. Codziennie uczę się czegoś nowego, dzięki czemu łatwiej zapamiętuję każdą czynność. Najbardziej podoba mi się to, że reszta personelu nie wykorzystują nas wyłącznie do sprzątania i wykazuje chęć nauczania nas swoich obowiązków, a jednocześnie docenia naszą pomoc i wysiłek włożony w wykonywanie danej czynności. Do tej pory nie zauważyłam żadnych negatywów.

Agnieszka Jacewicz,

kształci się w zawodzie technik żywienia i usług gastronomicznych

Pierwszy tydzień praktyk spędziłam w recepcji, pomagałam recepcjonistce przy takich czynnościach, jak np. segregacja dokumentacji czy wypełnianie faktur, przez to wiele się nauczyłam. Zobaczyłam też, jak korzysta się z programów komputerowych używanych w hotelach, miałam również okazję zameldować swoich pierwszych gości. Jestem bardzo zadowolona z tego tygodnia praktyk. (...)

Anna Dąbrowska,

kształci się w zawodzie technik hotelarstwa

ropass Mobilność, wystawionym przez Krajowe Centrum Europass. Dokument ten, wraz z referencjami uzyskanymi od pracodawców, niewątpliwie wzbogaci CV przyszłych pracowników. Stażyści – obecnie uczniowie klas III – podzielą się umiejętnościami oraz wiedzą z koleżankami i kolegami, a w przyszłości będą mogli wykorzystać zdobyte doświadczenia na lokalnym rynku pracy i czynnie uczestniczyć w podnoszeniu jakości oraz rozwoju usług gastronomicznych i hotelarskich w naszym regionie.

Projekt zakończył się w grudniu 2014 i można śmiało stwierdzić, że zakładane cele zostały osiągnięte. Na pewno powodzenie przedsięwzięcia zawdzięczamy m.in. doświadczeniu naszego hiszpańskiego partnera – instytucji EUROPYCTOS LdV, której pracownicy czuwaliby nad stażystami przez cały okres ich pobytu w Hiszpanii. Koordynatorka ze strony hiszpańskiej, pani Magdalena Adamczyk, dbała o poprawność merytoryczną projektu, a pani Aneta Sikora zapewniła odpowiedni dobór zakładów pracy, obieg dokumentów oraz sprawowała monitoring nad przebiegiem stażu. Wszyscy pracownicy troszczyli się o miłą atmosferę i dzięki nim staże oraz cały pobyt w Hiszpanii będą dla nas niezwykle cennym doświadczeniem.

Jestem bardzo zadowolony z praktyk i pobytu w Hiszpanii. Pracuję w hotelu „Nest Style” w centrum miasta. Zajmuję się pracą w recepcji, logistyką, administracją oraz kontaktem z gośćmi. Na obecnych stanowiskach mam możliwość wykazania się znajomością języka hiszpańskiego oraz angielskiego i doskonalenia moich umiejętności przez cały czas. Atmosfera w miejscu pracy jest przyjemna, a personel – przyjazny i otwarty. Nauczyłem się już dość dużo ale wiem, że jeszcze wiele przede mną. Granada jest pięknym, historycznym miastem. Bardzo podobają mi się góry otaczające ją, ponieważ są z nich doskonale widoki i można robić długie wycieczki.

*Tomasz Wolski,
kształci się w zawodzie technik hotelarstwa*



Fot. Archiwum praktyki

(...) Odbywam praktyki w Hotelu „Molinos”, który mimo że posiada jedną gwiazdkę, jest wysoko oceniany przez gości. Hotel położony jest w samym centrum starego miasta, a jego personel jest bardzo miły i pomocny. Kiedy pierwszy raz przekraczałam próg tego hotelu, bałam się ale teraz wiem, że nie było czego. Na praktykach zajmuję się pracą na stanowisku recepcjonisty, wypełniając dokumenty, wprowadzając dane do programów hotelowych i obsługą gości, a także jako pracownik housekeepingu. Nauczyłam się wielu ważnych zwrotów w języku hiszpańskim, wykorzystuję je w komunikacji z pracownikami housekeepingu, a mój angielski znacznie się poprawił. Dzięki tym praktykom wiele się nauczyłam, a także pokonałam swoje słabości. Jeśli chodzi o samo miasto, powiem w skrócie: jest co zwiedzać, znajduje się tu wiele ciekawych miejsc, które warto, a nawet trzeba zobaczyć.

*Natalia Rogalewska,
kształci się w zawodzie technik hotelarstwa*

(...) Przygoda zaczęła się już w październiku, kiedy projekt wystartował. Przeszliśmy przez stres związany z rozmowami kwalifikacyjnymi, kompletowaniem dokumentacji, nerwami przy ogłoszeniu wyników. Następnie odbyliśmy kursy języka zawodowego hiszpańskiego oraz angielskiego, mające przygotować nas do pracy w Granadzie. W końcu nadszedł dzień wylotu z kraju – 26 maja 2014 r. Ta data i emocje z nią związane zostaną z nami

na zawsze. Euforia, strach, pobudzenie, niepewność... Przecież tego dnia zaczęliśmy przygodę, która ma pomóc nam przygotować się do zawodu, ale także dać nam niebywałą lekcję życia. Tak też się stało. (...)

Mieszkamy w najstarszej, magicznej dzielnicy miasta. Niezwykły klimat zawitych, wąskich uliczek i białych kamienic jak z romantycznego filmu oraz sami Hiszpanie napełniają nas codziennie radością i chęcią do życia.

Każdy budynek, plac, targowisko, przytulne restauracje z widokami na góry i Alhambrę, wieczorami przepełnione radośnym gwarem ludzi spędzających tam czas na rozmowach, jedzeniu i tańcu, rozciągają wokół siebie magię. Nauczyłem się od nich uśmiechu i radości życia, bo ludzi tutaj zawsze

przepełnia pozytywna energia. Dech zapierają także otaczające nas widoki: szczyty gór Sierra Nevada oraz cuda architektury, które mamy szansę oglądać podczas wyjazdów podczas tzw. „dni kultury.” Nie ma mowy o nudzie, każdą chwilę pobytu tutaj wykorzystujemy do maximum. (...)



Fot. Archiwum praktyki

Lecz przecież wyjazd to nie tylko przyjemne podróże, ale także praca. Nie byle gdzie, bo w „La Fabula”, jednej z lepszych restauracji Granady, nagrodzonej gwiazdką Michelin. Praktyka w tak prestiżowym miejscu jest nie tylko wspaniałą okazją do nauki pracy w zawodzie kucharza, poznania zupełnie innego, wyższego poziomu sztuki kulinarnej, ale także niesamowitym wyróżnieniem. Jak to zwykle bywa, strach ma wielkie

oczy i niepewność minęła już pierwszego dnia. Personel restauracji okazał się niesamowicie pomocny i wyrozumiały, strach został jedynie w stosunku do szefa, który jest hiszpańskim Gordonem Ramseyem. Oczywiście niezwykle pomocny w przetwarzaniu lodów okazał się język hiszpański, którego wciąż się uczę. Z dnia na dzień kucharze pozwalają na coraz więcej i rozsądnie uczą nowych umiejętności, a także zapoznają ze składnikami, z którymi nigdy wcześniej nie

miałem do czynienia. Tutaj pierwszy raz przygotowywałem homara oraz omótki. Załoga kuchni darzy nas coraz większym zaufaniem, pozwalając samemu odbierać zamówienia oraz przygotowywać i wydawać najprostsze dania. Chociaż to nie gotowanie jest najważniejszą nauką tutaj: restauracja, do której trafiłem uczy wytrwa-



Fot. Archiwum praktyki

łości i cierpliwości. Pokazuje, jak dbać o klienta i pracować w zespole, który – niezależnie od sytuacji – zawsze zachowuje spokój, profesjonalizm i pracuje razem.

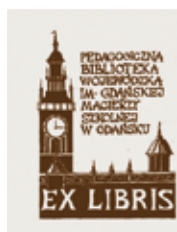
Rafał Wójcik,
kszałci się w zawodzie technik żywienia
i usług gastronomicznych

biblioteka pedagogiczna

Matematyka dla Każdego

– Rok Matematyki na Pomorzu

zestawienie bibliograficzne za lata w 2010-2014



PEDAGOGICZNA
BIBLIOTEKA
WOJEWÓDZKA
IM. GDAŃSKIEJ MACIERZY
SZKOLNEJ W GDAŃSKU

Zestawienie bibliograficzne odnotowuje zbiory Pedagogicznej Biblioteki Wojewódzkiej w Gdańsku oraz aktualne źródła elektroniczne. Podzielone jest na trzy części: książki, artykuły z czasopism oraz źródła elektroniczne. W ich obrębie publikacje uszeregowano alfabetycznie. Obszerniejsze zestawienie na ten temat dostępne jest na stronie <http://pbw.gda.pl/zestawienia-bibliograficzne/>.

Książki

1. Bednarek, Witold.

Konkurs matematyczny w gimnazjum : przygotuj się sam! / Witold Bednarek. - Opole : Wydawnictwo Nowik, 2012.

2. Dahl, Kristin

Matematyka ze sznurka i guzika : zabawy w liczenie, mierzenie i układanie / Kristin Dahl, Mati Lepp. - Poznań : Wydawnictwo Zakamarki, 2013. - ISBN 978-83-60963-78-4

3. Dambeck, Holger

Im więcej dziur, tym mniej sera : matematyka zdumiewająco prosta / Holger Dambeck. - Warszawa : Wydawnictwo Naukowe PWN, cop. 2012. - ISBN 978-83-01-17100-1

4. Dąbrowski, Mirosław

(Za) trudne, bo trzeba myśleć? : o efektach nauczania matematyki na I etapie kształcenia / Mirosław Dąbrowski. - Warszawa : Instytut Badań Edukacyjnych, 2013. - ISBN 978-83-61693-15-4

5. Drösser, Christoph

Matematyka : daj się uwieść! / Christoph Drösser. - Warszawa : Wydawnictwo Naukowe PWN, cop. 2012. - ISBN 978-83-01-16556-4

6. Janowicz, Jerzy

Matematyka w gimnazjum : zbiór zadań konkursowych. Cz. 2 / Jerzy Janowicz. - Gdańsk : Gdańskie Wydawnictwo Oświatowe, 2011. - ISBN 978-83-7420-269-5

7. Krajewski, Stanisław

Czy matematyka jest nauką humanistyczną? / Stanisław Krajewski. - Kraków : Copernicus Center Press: Konsorcjum Akademickie. Wydawnictwo, 2011. - ISBN 978-83-62259-13-7

8. Miązek, Dorota

Polubić matematykę : ćwiczenia rozwijające umiejętności matematyczne uczniów w wieku 10-15 lat / Dorota Miązek, Joanna Wójcicka. - Łódź : Wydawnictwo Akademii Humanistyczno-Ekonomicznej, 2014. - ISBN 978-83-7405-619-0

9. Obremski, Włodzimierz

Egzamin gimnazjalny : Matma? OK! : testy egzaminacyjne z rozwiązaniami i odpowiedziami : nowa formuła egzaminu gimnazjalnego z matematyki od roku 2012 / Włodzimierz Obremski. - Toruń : Oficyna Wydawnicza „Tutor”, 2011. - ISBN 978-83-89563-56-9

10. Stewart, Ian

Gabinet zagadek matematycznych / Ian Stewart. - Kraków : Wydawnictwo Literackie, cop. 2011. - ISBN 978-83-08-04788-0

11. Wiatrak, Ewa

Pozwólmy dzieciom uczyć się / Ewa Wiatrak. - Warszawa : Instytut Badań Edukacyjnych, 2013. - ISBN 978-83-61693-16-1

12. Zaręba, Lidia

Matematyczne uogólnianie : możliwości uczniów i praktyka nauczania / Lidia Zaręba. - Kraków : Wydawnictwo Naukowe Uni-

wersytetu Pedagogicznego, 2012. - ISBN 978-83-7271-713-9

Artykuły z czasopism

1. **Analogiczne** odcinki / Stefan Mizia. // *Matematyka : czasopismo dla nauczycieli*. - 2014, nr 6, s. 30-32

2. **Bingo** z działaniami / Halina Balbier // *Matematyka w Szkole : czasopismo dla nauczycieli*. - 2013, nr 71, s. 24

3. **Egzamin** gimnazjalny, zadania zamknięte - trzecia edycja nowego egzaminu / Magda Waszkiewicz // *Matematyka : czasopismo dla nauczycieli*. - 2014, nr 8, s. 10-16

4. **Fizyczne** kłopoty z matematyką. Cz. 2 / Bogna Barycka // *Matematyka : czasopismo dla nauczycieli*. - 2014, nr 3, s. 58-60

5. **Funkcje** tworzą ułamki / Tomasz Masłowski // *Matematyka : czasopismo dla nauczycieli*. - 2014, nr 1, s. 33-39

6. **Geometria** i sztuka. Szkic 6: siatki i transformacje. Cz. 1/ Mirosław Majewski // *Matematyka : czasopismo dla nauczycieli*. - 2014, nr 1, s. 17-23

7. **Geometria** koła - gotyckie okna we Wrocławiu. Cz. 1 / Elżbieta Stróżecka // *Matematyka : czasopismo dla nauczycieli*. - 2014, nr 9, s. 24-32

8. **Gram** z klasą / Małgorzata Zambrowska // *Matematyka w Szkole : czasopismo dla nauczycieli*. - 2013, nr 71, s. 18-20

9. **Graniastosłupy** : scenariusz lekcji matematyki w kl. V / Grażyna Zalewska // *Matematyka : czasopismo dla Nauczycieli* . - 2014, nr 5, s. 39-43
 10. **Jak** dodać do siebie nieskończenie wiele liczb / Monika Bolańska // *Matematyka : czasopismo dla nauczycieli*. - 2014, nr 6, s. 13-16
 11. **Jak** matematyka zmienia nasze życie : matematyka się liczy / Piotr Cieśliński. - *Gazeta Wyborcza*. - 2014, nr 218, s. 25
 12. **Krowa** i pociąg / Marian Maciocha // *Matematyka : czasopismo dla nauczycieli*. - 2014, nr 2, s. 55-57
 13. **Kwadratura** liczby Π / Tomasz Masłowski // *Matematyka : czasopismo dla nauczycieli*. - 2014, nr 3, s. 38-46
 14. **Matematyczny** wąż : o długości łamanej zwyczajnej / Grzegorz Bożek // *Matematyka w Szkole : czasopismo dla nauczycieli*. - 2013, nr 71, s. 14-15
 15. **Matematyka** dla Myślących: 1 / Jarosław Wróblewski // *Matematyka : czasopismo dla nauczycieli*. - 2014, nr 5, s. 49-54
 16. **Matematyka** na ulicy : znane - nieznane wyprawy przedszkolaków / Magdalena Milczewska. // *Nauczycielka Przedszkola*. - 2014, nr 96, s. 24-25
 17. **Matematyka**, nauczyciele i technologie. Cz. 1 / Mirosław Majewski // *Matematyka : czasopismo dla nauczycieli*. - 2014, nr 11, s. 40-50
 18. **Matematyka** rysunkowa. Cz. 1 / Andrzej Walat // *Matematyka : czasopismo dla nauczycieli*. - 2014, nr 2, s. 52-54
 19. **Mistrz** łamigłówek / Dariusz Laskowski. // *Matematyka w Szkole : czasopismo dla nauczycieli*. - 2013, nr 72, s. 8-11
 20. **Mniej** znaczy więcej / Andrzej Walat // *Matematyka : czasopismo dla nauczycieli*. - 2014, nr 4, s. 25-27
 21. **Mobilne** łamanie głowy // Agnieszka Frankowska // *Matematyka w Szkole : czasopismo dla nauczycieli*. - 2013, nr 72, s. 16-18
 22. **O niewymierności** pewnych liczb / Witold Bednarek // *Matematyka : czasopismo dla nauczycieli*. - 2015, nr 1, s. 57
 23. **Odcinek** antyrównoległy / Stefan Mizia. // *Matematyka : czasopismo dla nauczycieli*. - 2014, nr 1, s. 28-30
 24. **Ogólniej** i ... prościej / Marian Maciocha // *Matematyka : czasopismo dla nauczycieli*. - 2015, nr 1, s. 14-16
 25. **Podstępne** zadanie / Alfred Witkowski // *Matematyka : czasopismo dla nauczycieli*. - 2015, nr 1, s. 44-45
 26. **Popchnąć** do myślenia. / Halina Balbier, Bożena Kukier. cz.1. - *Matematyka w Szkole : czasopismo dla nauczycieli*. - 2013, nr 72, s. 40-44
 27. **Puzzle** trójwymiarowe / Franciszka Janowska // *Matematyka w Szkole : czasopismo dla nauczycieli*. - 2013, nr 72, s. 12-13
 28. **Refleksje** na temat egzaminu gimnazjalnego z matematyki 2014 / Wioletta Kowalska // *Matematyka : czasopismo dla nauczycieli*. - 2014, nr 8, s. 33-36
 29. **QUOD** / Agnieszka Frankowska. // *Matematyka w Szkole : czasopismo dla nauczycieli*. - 2013, nr 71, s. 16-17
 30. **Set** / Marta Jankowska-Frączyk // *Matematyka w Szkole : czasopismo dla nauczycieli*. - 2013, nr 72, s. 19-21
 31. **Utrapienie** czy rozrywka? / Jerzy Janowicz // *Matematyka w Szkole : czasopismo dla nauczycieli*. - 2013, nr 72, s. 48-50
 32. **W ogrodzie** wielościanów / Jan Baranowski // *Matematyka : czasopismo dla nauczycieli*. - 2014, nr 9, s. 18-21
 33. **Zadania** egzaminacyjne po szkole podstawowej / Marzena Grochowalska // *Matematyka w Szkole : czasopismo dla nauczycieli*. - 2013, nr 71, s. 56-58
 34. **Zadania** dla kółek matematycznych w SP [lista 1] / Augustyn Kałuża, Ewa Wesołowska-Wnęk. // *Matematyka : czasopismo dla nauczycieli*. - 2014, nr 6, s. 33-35
- ## Źródła elektroniczne
1. „**Archipelag** Matematyki”, czyli jak odczarować matematykę / Barbara Roszkowska-Lech, Tadeusz Rzeżuchowski [online]. [Dostęp: 15 stycznia 2015 r.]. - Dostępny w: <http://www.sp114.edu.pl/uczniow/matematyka/zadania/start.html>
 2. **Jak** skutecznie rozbudzić i utrzymać zainteresowania dzieci matematyką? / Małgorzata Żyto [online]. [Dostęp: 15 stycznia 2015 r.]. - Dostępny w: http://www.ore.edu.pl/index.php?option=com_content&view=article&id=5353:trendy-nr-32014&catid=189:biecy-numer&Itemid=1685
 3. **Jak** wspierać ucznia w uczeniu się matematyki - efekty pracy w sieci współpracy i samokształcenia w powiecie ostrowieckim / Edyta Pobiega [online]. [Dostęp: 15 stycznia 2015 r.]. - Dostępny w: http://www.ore.edu.pl/index.php?option=com_content&view=article&id=5353:trendy-nr-32014&catid=189:biecy-numer&Itemid=1685
 4. **Kółko** matematyczne - Zadania z matematyki i rozwiązania zadań z matematyki [online]. [Dostęp: 15 stycznia 2015 r.]. - Dostępny w: <http://www.cauchy.pl/kolko/index.php>
 5. **Matematyka** dla każdego [online]. [Dostęp: 15 stycznia 2015 r.]. - Dostępny w: <http://matematyka.strefa.pl/>
 6. **Matematyka** : zadania [online]. [Dostęp: 15 stycznia 2015 r.]. - Dostępny w: <http://kaplan.cba.pl/matematyka/>
 7. **Matematyka**: zadania przygotowujące do egzaminu gimnazjalnego [online]. [Dostęp: 15 stycznia 2015 r.]. - Dostępny w: <http://www.zs10.lublin.pl/gim8/egzamin-gimnazjalny/matematyka-zadania-przygotowujace-do-egzaminu-gimnazjalnego/>
 8. **Matura** z matematyki od 2015 - łączenie starego i nowego/ Józef Daniel [online]. [Dostęp: 15 stycznia 2015 r.]. - Dostępny w: <http://>

rozmowy o edukacji

Jak zmienia się szwajcarska szkoła?

z Martinem Baumgartnerem,
dyrektorem Schweizerische Zentralstelle für die Weiterbildung
der Mittelschullehrpersonen,
rozmawia Ewa Furche, wicedyrektor CEN

www.ore.edu.pl/index.php?option=com_content&view=article&id=5353:trendy-nr-32014&catid=189:biecy-numer&Itemid=1685

9. Ponadgimnazjalne testy z matematyki [online]. [Dostęp: 15 stycznia 2015 r.]. – Dostępny w: <http://www.megamatma.pl/klasowki>

10. Zadania matematyczne [online]. [Dostęp: 15 stycznia 2015 r.]. – Dostępny w: <http://www.math.edu.pl/zadania-matematyczne>

11. Zadania z matematyki dla gimnazjalistów [online]. [Dostęp: 15 stycznia 2015 r.]. – Dostępny w: <http://www.profesor.pl/publikacja,4342,Zadania,Zadania-z-matematyki-dla-gimnazjalistow>

12. Zajęcia z matematyki nie muszą być spacerem po linie zawieszanej nad przepaścią! / Kinga Gałązka [online]. [Dostęp: 15 stycznia 2015 r.]. – Dostępny w: http://www.ore.edu.pl/index.php?option=com_content&view=article&id=5353:trendy-nr-32014&catid=189:biecy-numer&Itemid=1685

13. Zbiór zadań maturalnych z matematyki z rozwiązaniami [online]. [Dostęp: 15 stycznia 2015 r.]. – Dostępny w: http://www.cke.edu.pl/files/file/Matura-2015/zbiór_zadan_maturalnych_z_matematyki.pdf

Zestawienie sporządziła:

Ewa Podumis

Pedagogiczna Biblioteka Wojewódzka
w Gdańsku

Wydział Informacyjno-Bibliograficzny

Sprostowanie:

Informujemy, że w numerze 67 „Edukacji Pomorskiej” zostało błędnie podane imię i nazwisko autora zestawienia bibliograficznego – „Nauczanie szkolne a osiągnięcia uczniów. Zestawienie bibliograficzne za lata 2000-2013 (w wyborze) sporządziła Halina Gorzyńnik-Wójtewicz”. Przepraszamy za pomyłkę.

Ewa Furche: Martin, w pamięci mam szwajcarską szkołę sprzed ok. 20 lat, z połowy lat '90. Jak zmieniła się szkoła w Szwajcarii przez ten okres – z Twojej perspektywy?

Martin Baumgartner: To jest oczywiście pytanie, które dotyka wielu aspektów. Mogę odnieść się tylko do kilku obserwacji, które poczyniłem. Omówiłem te zjawiska z kilkoma osobami i doszliśmy do bardzo podobnych spostrzeżeń. Na zmiany w szwajcarskiej szkole wpływa wiele okoliczności. Wymienię kilka, nie porządkując ich linearnie ani nie wskazując punktu ciężkości. A zatem między innymi jest to wzrastająca heterogenność uczennic i uczniów. Zróżnicowanie to wynika np. z wielokulturowości. Posłużę się tutaj przykładem miasta Bazylei: w niektórych dzielnicach mamy wiele szkół, w których jest jedno dziecko lub w ogóle nie ma ucznia, dla którego język niemiecki byłby językiem ojczystym. Z jednej strony sytuacja ta jest efektem napływu do Szwajcarii wielu przedstawicieli różnych narodowości, którzy przybywają tu w poszukiwaniu pracy. Nie mam na myśli tylko niewykwalifikowanej taniej siły roboczej – wielu pracowników z zagranicy ma wysokie kwalifikacje zawodowe i pracuje m.in. w branży usługowej. W szczególności dotyczy to Bazylei czy Zurychu. W naturalny sposób stykamy się z różnorodnością kultur. Wspomniana przeze mnie niejednorodność jest także wynikiem nowego modelu rodziny. Mamy wiele rodzin o złożonej strukturze, rodzin patchworkowych. W związku z tym nie można przyjąć założenia, że dziecko ma jedną mamę i jednego ojca, często żyje ono w bardziej złożonych relacjach rodzinnych i ta różnorodność przekłada się na funkcjonowanie szkoły.

*W niektórych dzielnicach Bazylei mamy wiele szkół,
w których jest jedno dziecko lub w ogóle nie ma ucznia,
dla którego język niemiecki byłby językiem ojczystym.*

Drugi czynnik wywierający wpływ na kształt szkoły to globalizacja, która ma wiele twarzy. Globalizacja oznacza mierzenie się z najlepszym. W sektorze prywatnym to nic nowego, ale ten aspekt rozszerza się również na obszar edukacji. A zatem oczekiwanie, aby szwajcarska oświata dorównywała najlepszym jest szczególnie silne. Jak wiadomo, Szwajcaria nie ma surowców naturalnych. Oświata jest naszym bogactwem, dlatego musimy mierzyć się z uczniami z innych krajów, np. Norwegii, Indii, Chin i.in. Mierzenie się z najlepszymi oznacza duży nacisk na efektywność, presję sukcesu – żeby z posiadanych zasobów uzyskać maksymalny rezultat. Od uczniów, a w szczególności od szkoły oczekuje się, osiągnięcia w krótkim czasie co najmniej porównywalnie dobrych, a nawet lepszych wyników. Za tym rozwojem kryje się upowszechnienie zrozumienia dla liberalnej gospodarki i społeczeństwa. Omawiane przeniesienie z obszaru ekonomii wywiera wpływ na pracę

szkoły – upowszechnia się nastawienie na bycie bardziej skutecznym, bardziej wydajnym, co znajduje także swoje odbicie w sposobie kierowania szkołą. To, co rozumiemy pod nazwą *new public management* zostało przeniesione na grunt szkoły. Szkoły ponadgimnazjalne (*Sekundarstufe II*) były w Szwajcarii zawsze zarządzane autonomicznie, tzn. w każdej szkole był dyrektor, na którym spoczywała całkowita odpowiedzialność za zarządzanie nią. Jednak szkoły podstawowe (*Volksschule*) miały tylko kierowników, zaś ich ośrodkiem zarządzającym był departament. Obecnie w całej Szwajcarii, we wszystkich szkołach, wprowadzono kadrę zarządzającą, na której – na mocy umów obligujących do uzyskiwania wysokich efektów – spoczywa duża odpowiedzialność. Oznacza to, że dyrektorzy szkół są odpowiedzialni nie tylko za pracę pedagogiczną, ale także za zatrudnianie pracowników i zarządzanie personelem.

E.F.: Podobnie jak w Polsce, gdzie dyrektor odpowiada za efektywność pracy dydaktyczno-wychowawczej szkoły oraz skuteczne zarządzanie personelem...

M.B.: Myślę, że jest to ogólnoeuropejska tendencja rozwojowa. Chciałbym teraz wrócić do obecnych uwarunkowań społecznych. Mam wrażenie, że znajdujemy się w fazie społecznej zmiany i nasze szwajcarskie poczucie wspólnoty ulega erozji. Związane jest to z podważaniem wspólnych wartości w naszym społeczeństwie. Wiele kwestii nie jest już oczywistych, rozpoczęły się nowe procesy negocjacyjne. Musimy uzgodnić, czego oczekujemy oraz określić nowe priorytety i wartości. Z tego też powodu wielu rodziców nie chce się angażować w pracę szkoły. Uważają oni, że swoje obowiązki delegowali na instytucję światową, bo sami nie mają czasu na pracę na rzecz szkoły. W szerszym zakresie obserwujemy taką tendencję w polityce. W Szwajcarii autonomia gmin jest kluczowym elementem demokracji. W ostatnich latach zauważalne jest zmniejszanie się zainteresowania obejmowaniem stanowisk w gminie (np. w radzie gminy). Oczywiście praca na rzecz gminy jest opłacana, ale nie na poziomie wynagrodzeń w firmie prywatnej. Oznacza także bycie wyeksponowanym publicznie i przyjęcie na siebie odpowiedzialności za dobro społeczne. Zmniejsza się zainteresowanie tego typu działalnością. Z jednej

*Od uczniów,
a w szczególności od szkoły
oczekuje się osiągnięcia
w krótkim czasie co najmniej
porównywalnie dobrych,
a nawet lepszych wyników.*

*Zmianie uległa perspektywa
działań pedagogicznych: plany
nauczania zorientowane są
obecnie nie tyle na nauczane
treści, co na zdobywane
przez uczniów kompetencje.*

strony dzieje się tak, ponieważ ludzie mają coraz mniej czasu (w pracy muszą być bardziej wydajni), z drugiej jednak strony na przestrzeni ostatnich 20 czy 25 lat, pracując w firmach prywatnych mogli realizować zadania związane z piastowanym urzędem publicznym w mniejszym lub większym stopniu w ramach godzin pracy. Teraz pracodawcy nie godzą się na takie rozwiązania – chcą, aby pracownik w pełni wykorzystał swój czas pracy, zwiększając zyski firmy. Podobnie jest w szkołach, które rozlicza się wyłącznie z efektów pracy, co pociąga za sobą tworzenie nowych struktur organizacyjnych, wprowadzanie nowych modeli i narzędzi zapewniania wysokiej

jakości oraz korzystanie z nowych narzędzi skutecznego kierowania i zarządzania.

Nacisk położony został na profesjonalizm nauczycieli. Jednym z elementów tej profesjonalizacji jest akademizacja istniejących seminariów nauczycielskich dla nauczycieli szkół podstawowych (poprzez ich likwidację i zastąpienie wyższymi szkołami pedagogicznymi). Wspomniany przeze mnie wymóg akademickiego wykształcenia nauczycieli związany jest z ustaleniem, że do prowadzenia koniecznych diagnoz i analiz dot. tego, co nauczyciele robią na lekcji oraz prowadzenia obserwacji pedagogicznych w celu stosownej modyfikacji zajęć, konieczne jest posiadanie przez nauczycieli wysokich kompetencji. Wykształcenie takich umiejętności jest możliwe jedynie na drodze pozyskania

szerszej podbudowy teoretycznej podczas studiów wyższych. Tak rozumiana profesjonalizacja nie ma bezpośredniego odniesienia do nauczycieli szkół ponadgimnazjalnych. Oczywiście było posiadanie przez nich akademickiego wykształcenia oraz odbycia stosownej praktyki pedagogicznej – koniecznej, ale nie aż tak znaczącej, jak teraz, kiedy w toku akademickiego kształcenia nauczycieli bardzo dużą wagę przykładano do kwestii pedagogicznych i dydaktycznych. Rozumiem to jako profesjonalizację pracy nauczycieli. Zmianie uległa perspektywa działań pedagogicznych: plany nauczania zorientowane są obecnie nie tyle na nauczane treści, co na zdobywanie przez uczniów kompetencji. Proces ten jest bardzo zaawansowany, w szczególności w szkole podstawowej. Jego realizacja spotyka się z silnymi protestami. Jednakże politycy zdecydowali, że praca

szkoły musi zmierzać w tym kierunku i tak też się dzieje...

E.F.: Wyzwaniem dla polskiej szkoły również jest ukierunkowanie pracy na rozwój kompetencji uczniów.

M.B.: Jak widać, rozwój w kierunku nabywania przez uczniów kompetencji jest tendencją europejską i nie ma od niego odwrotu. Rozwój ten może być różnie kształtowany, ale kierunek jest jeden: doskonalenie kompetencji.

Kolejny aspekt, który chciałbym poruszyć, także związany jest ze społeczeństwem. Mam na myśli ekspansję silnego poczucia własnej indywidualności, co niesie za sobą wzrost oczekiwań dot. osiągnięcia w każdej szkole porównywalnych wyników. Szkoły muszą być rozliczane ze swojej pracy. Stanie na stanowisku, że nauczyciele posiadają stosowne kwalifikacje i kompetencje nie jest już wystarczające. Znacznie wzrosło oczekiwanie społeczne, żeby efektywność i jakość pracy szkół była porównywalna, żeby szkoła realizowała to, co zadeklarowała. Specyfiką Szwajcarii jest istnienie 26 systemów oświaty – każdy kanton jest odpowiedzialny za kształtowanie własnej polityki oświatowej. Jakość edukacji w poszczególnych kantonach cechują znaczące różnice. Jedną z przyczyn jest to, że np. kanton liczący 40 tysięcy mieszkańców posiada autonomię państwa i może wprowadzać własne podstawowe regulacje w systemie oświaty. Z jednej strony chce się w Szwajcarii tego status quo. Jednak z drugiej strony, w świetle toczącego się procesu globalizacji, musimy spojrzeć na edukację kompleksowo, przez pryzmat konfederacji szwajcarskiej. Dążenie to, określane harmonizacją, wymaga zrozumienia i dialogu. W moim przekonaniu interesujące jest podjęcie po raz pierwszy w Szwajcarii zobowiązania polegającego na uzgodnieniu jednolitych standardów kształcenia na poziomie szkoły podstawowej, które zostaną wprowadzone w roku 2015. Standardy kształcenia są jednocześnie standardami osiągnięć, a zatem po raz pierwszy określamy dla całej Szwajcarii, w jakim miejscu swojego rozwoju znajdują się uczniowie na danym etapie edukacyjnym. Jest to dla nas sytuacja zupełnie nowa. Jestem ciekaw, jakie wywoła reakcje. Kilka obszarów rozwoju szwajcarskiej szkoły, które wskazałem, na pewno nie wyczerpują tematu.

Ekspansja silnego poczucia własnej indywidualności niesie za sobą wzrost oczekiwań dot. osiągnięcia w każdej szkole porównywalnych wyników.

Praca nauczyciela i jego zaangażowanie oceniane są nie tylko przez pryzmat pracy na lekcji, ale także – rozumienia całego otoczenia szkoły, ucznia.

E.F.: Jakie kompetencje nauczycieli w Szwajcarii zaliczylibyś do ich mocnych stron? Jakie kompetencje są potrzebne w kontekście uwarunkowań globalizacji i harmonizacji, które przedstawiłeś, a także dążenia do nieustannego stawania się lepszym?

M.B.: W przypadku nauczycieli silne jest teraz rozprawianie się z przekonaniem, co oznacza nauczanie zorientowanie na kompetencje. W Szwajcarii mamy obecnie dwa programy nauczania dla szkoły podstawowej. Pierwszy wdrożono już w zachodniej Szwajcarii i kantonie Tessin, drugi – będzie realizowany w roku 2015 w Szwajcarii niemieckojęzycznej. Program ten jest mocno ukierunkowany na rozwój kompetencji uczących się. Wprawdzie koncepcja pracy nakierowana na rozwój kompetencji jest znana nauczycielom, ale wdrożenie jej w praktyce szkolnej, na konkretnej lekcji, wy-

wołuje wiele pytań. Często dla pedagogów nie jest jasne, jak powinni pracować, jak powinny wyglądać lekcje. Wśród nauczycieli widoczna jest silna potrzeba doskonalenia się w zakresie nauczania i uczenia się ukierunkowanego na rozwój kompetencji. Trudno jest na razie mówić o doświadczeniach w tym zakresie. W najbliższych dwóch, trzech, czterech latach będą musiały zostać podjęte decyzje polityczne oraz szerokie działania ukierunkowane na zaspokojenie potrzeb dot. doskonalenia zawodowego nauczycieli, w tym kursy zorientowane na rozwój kompetencji. Myślę, że dopiero za jakieś pięć lat będę mógł powiedzieć, jak to rzeczywiście funkcjonuje. Ważne jest skorzystanie z doświadczeń zagranicznych – krajów, które są w tym procesie zmiany bardziej zaawansowane od nas. Ma to oczywiście

wpływ na pojedynczego nauczyciela i na to, co się dzieje u niego na lekcji. Wyzwaniem stojącym przed pedagogiem jest zapoznanie się i zmierzenie z tym zagadnieniem. Przed dyrekcją szkoły oraz samymi sobą nauczyciele odpowiadają za to, co robią na lekcjach. Muszą umieć uzasadnić stosowane rozwiązania. Ich warsztat pracy powinien m.in. odpowiadać oczekiwaniom społecznym dotyczącym porównywalności efektów pracy szkół.

Nauczyciele muszą sprawdzać postępy w swojej pracy, żeby się rozwijać. Od 20 lat pracujemy, kładąc nacisk na zapewnienie jakości pracy szkoły, na zarządzanie jakością, wykorzystujemy wiele modeli zapewniania jakości. I naprawdę wiele się już zadziało. Mogę powiedzieć, że w niemieckojęzycznej

Szwajcarii każda szkoła posiada swoją strukturę budowania i zarządzania jakością. Mamy jednak wrażenie istnienia paralelnych struktur: jednej opartej na zarządzaniu jakością i drugiej bazującej na tym, co odbywa się na lekcji – na uczeniu się i nauczaniu. Tak nie może być. Od kilku lat zastanawiamy się, jak można połączyć je w jednolitą całość, w jedną strukturę tak, aby praca szkoły była skuteczna tam, gdzie ma być skuteczna. Obecnie prowadzimy bardzo ciekawy projekt w niemieckojęzycznej Szwajcarii, w szkole podstawowej, oparty na wynikach badań prof. Hatiego. Nauczyciele uczą się, jak łączyć pracę na lekcji z ewaluacją. Obserwujemy, że zapoczątkowany w projekcie proces budowania jakości pracy poprzez prowadzenie ewaluacji jest skuteczny. Wymagania stawiane przed nauczycielami w tym przedsięwzięciu polegają na planowaniu, refleksji nad procesami zachodzącymi podczas uczenia i nauczania oraz ich dalszemu doskonaleniu na podstawie wniosków z refleksji i ewaluacji. Czyli nauczyciele sami planują swoje lekcje i sami je badają, sprawdzają, weryfikują. Takie podejście do uczenia i nauczania, polegające na nieustannym samorozwoju warsztatu pracy przez nauczyciela, wykazuje silną tendencję wzrostową. Wydawałoby się, że to banalne, ale w praktyce wcale nie jest takie proste. Na podstawie doświadczeń grupy pedagogów z północno-zachodniej Szwajcarii mogę stwierdzić, że jest to forma, która wpływa na podnoszenie jakości uczenia i nauczania pojedynczych nauczycieli.

Wyzwania w pracy nauczycielskiej związane są z różnorodnością uczniów w szkole i potrzebą indywidualizacji nauczania, ale także wychodzą poza lekcje – dotyczą prowadzenia rozmów z rodzicami, nawiązywania i utrzymywania kontaktów z pracodawcami, z zakładami pracy, w których uczniowie uczą się zawodu. Praca nauczyciela i jego zaangażowanie oceniane są nie tylko przez pryzmat pracy na lekcji, ale także – rozumienia całego otoczenia szkoły, ucznia. Niektórzy pedagodzy tęsknią za pracą, która skupiała się wyłącznie na nauczaniu w klasie lekcyjnej, pracy z uczniami za zamkniętymi drzwiami. Ale ten model już nie działa. Istnieją liczne przykłady dobrych

praktyk w wielu kantonach Szwajcarii, które to potwierdzają.

Łączy się to z przemianami w infrastrukturze – szkoły zmieniają swoje oblicza. Nowo wybudowane szkoły wyglądają zupełnie inaczej. Klasa lekcyjna składa się z dwóch pomieszczeń, tworzących całość: dużej sali i pomieszczenia do pracy w grupach. W takich kompleksach pracuje nie jeden, lecz dwóch albo trzech nauczycieli z jedną lub dwoma oddziałami klasowymi, w małych lub dużych grupach. Jest wiele wariacji form pracy na lekcji, nieustannie się zmieniających. Doty-

czy to w szczególności szkoły podstawowej, gimnazjum jest w dalszym ciągu bardzo tradycyjne.

E.F.: Ciekawe rozwiązanie architektoniczno-edukacyjne. Podoba mi się wizja szkoły, którą opisałeś. Taka aranżacja przestrzeni stwarza nowe możliwości interakcji społeczności szkolnej, społeczności szkoły. Sprzyja też rozbudzaniu kreatywności ucznia i wspiera indywidualizację pracy. Uwalnia przestrzeń do samorozwoju, samooceny, oceny koleżeńskej, budowania relacji interpersonalnych... czyli tego, co w szkole najważniejsze. A co z ewaluacją? Jaką rolę przypisuje się w szkole autoewaluacji, a jaką – ewaluacji zewnętrznej?

M.B.: Ewaluacja jest obszarem, który mnie żywo interesuje, śledzę wszystko, co jej dotyczy. Szczególnie w niemieckojęzycznej Szwajcarii na etapie ponadgimnazjalnym ewaluacja na stałe wpisała się w pracę szkoły. Wykorzystanie ewaluacji w szkole – odwołam się do podanego przeze mnie wcześniej projektu – służy sprawdzeniu przez nauczyciela tego, co wydarzyło się na lekcjach w celu samodoskonalenia i rozwoju. Ważna rola ewaluacji zewnętrznej w procesie budowania jakości pracy jest bezsporna, ale wymaga

bardziej klarownego wyjaśnienia. Ewaluacja zewnętrzna, moim zdaniem, (choć spotykamy się też z innymi poglądami), jest narzędziem informacji zwrotnej o pracy szkoły. Daje odpowiedź na pytania: co szkoła osiągnęła? czy osiągnęła to, co zaplanowała? Ewaluacja, po pierwsze, pozwala szkole rozliczyć się z efektów własnej pracy, po drugie – umożliwić pozyskanie informacji na temat tego, w jaki sposób powinna kierować procesami wewnętrznymi.

Nowo wybudowane szkoły wyglądają zupełnie inaczej.

Klasa lekcyjna składa się z dwóch pomieszczeń, tworzących całość: dużej sali i pomieszczenia do pracy w grupach.

Ewaluacja pozwala szkole rozliczyć się z efektów własnej pracy i umożliwia pozyskanie informacji na temat tego, w jaki sposób kierować procesami wewnętrznymi.

Szkoły i nauczyciele powinni mieć możliwość otrzymania informacji zwrotnej z perspektywy zewnętrznej, jeżeli wyrażają taką wolę.

Jaka jest rola ewaluacji zewnętrznej w kontekście rozwoju pracy na lekcji, uczenia i nauczania? To na razie duży znak zapytania. Uważam, że szkoły i nauczyciele powinni mieć możliwość otrzymania informacji zwrotnej z perspektywy zewnętrznej, jeżeli wyrażają taka wolę. Nazywam

to zewnętrzną autoewaluacją nauczania i uczenia się na lekcji. Szkoły same chcą pozyskać informacje od instytucji zewnętrznych, chcą oceny swoich działań. Ale to szkoła definiuje, jaki obszar jej pracy ma zostać sprawdzony, aby następnie pracować z wynikami tej oceny. Ewaluacja zewnętrzna oznacza, że szkoła składa zlecenie na zewnątrz, ale sama kieruje procesem ewaluacji. Organ prowadzący otrzymuje jedynie informację, że w szkole przeprowadzana jest ewaluacja zewnętrzna, a jej wyniki zostaną wykorzystane do dalszego rozwoju. Taka ewaluacja służy poprawie procesu uczenia i nauczania w danej szkole, ale nie może być wykorzystana do wprowadzania zmian w systemie oświaty. Mówimy tutaj o dwóch krwioobiegach: wewnętrznym i zewnętrznym. Wewnętrzny służy samej szkole; zewnętrzny związany jest z rozliczalnością wobec systemu edukacji. Żeby tak się mogło dziać, szkoły potrzebują z jednej strony odpowiednich środków finansowych, a z drugiej strony – kompetencji do sformułowania odpowiednich zadań do zewnętrznej autoewaluacji. Nauczyciele są zobowiązani do ewaluacji swoich lekcji przy pomocy własnych narzędzi ewaluacyjnych, szkoła powinna sama odpowiedzieć sobie na pytanie, w jakim miejscu się znajduje i jakiej pomocy potrzebuje, a także – jak zapewnić sobie odpowiednie wsparcie. Wymaga to również stosownych kompetencji od organów prowadzących.

E.F.: Czy oferujecie przedstawicielom organów prowadzących szkoły doskonalenie w tym zakresie?

M.B.: Podejmujemy wiele przedsięwzięć, które mają na celu podniesienie kompetencji organów prowadzących w zakresie ewaluacji. Nie jest to stricte doskonalenie – jedną z propozycji są fora

W szkole ważne jest budowanie kultury refleksji.

Nauczyciele często mówią: nie mamy czasu. Trzeba sobie jasno powiedzieć: to nie może być dzisiaj argumentem.

dyskusyjne, podczas których przedstawiciele organów prowadzących i interesariusze szkoły wymieniają się doświadczeniem, dyskutują z różnych perspektyw poznawczych. W ten sposób uczą się od siebie nawzajem. Ponadto zapraszamy także ekspertów zewnętrznych w zakresie ewaluacji. Najważniejszym wyzwaniem jest zbudowanie świadomości, że w tym obszarze musimy stać się bardziej kompetentni. Ale to jest wyzwanie.

Po tym, jak przez ostatnie 10-15 lat wiele inwestowaliśmy w zarządzanie jakością uznaliśmy, że w kontekście nauczycieli oraz pracy na lekcji, czyli uczenia i nauczania ważne jest przede wszystkim budowanie kultury refleksji. Co ciekawe, od ok. dwóch lat coraz ważniejsze staje się budowanie przez nauczycieli takiej właśnie kultury – rozumieć przez to gotowość do refleksji nad swoim profesjonalnym działaniem, nie dlatego, że takie są przepisy, ale ponieważ wynika to z własnej świadomości bycia profesjonalistą. Taką kulturę refleksji musimy tworzyć w szkołach – jest to wyzwanie zarówno dla pojedynczego nauczyciela, jak i dla dyrektora, choć już na innej płaszczyźnie pracy szkoły.

E.F.: Powinniśmy jak najlepiej wykorzystać zasoby, które posiadamy.

M.B.: Dokładnie tak. Nauczyciele często mówią: nie mamy czasu. Trzeba sobie jasno powiedzieć: to nie może być dzisiaj argumentem. Najpierw trzeba zrozumieć, o co chodzi, a następnie – odpowiedzieć sobie na pytanie, czy są potrzebne dodatkowe zasoby. Przykładowo: na drodze współpracy jestem w stanie pracować efektywniej, więcej wykonać, a tym samym zyskam więcej czasu na kontrolę czy ewaluację. I tak okazuje się, że wcale nie potrzebuję nowych zasobów czy środków, np. dodatkowych zajęć lekcyjnych. Czas, którym dysponuję, jest wystarczający. ■

II część wywiadu, dotycząca m.in. wyzwań stojących przed dyrektorami szwajcarskich szkół, ukaże się w kolejnym numerze „Edukacji Pomorskiej”

wbz cps

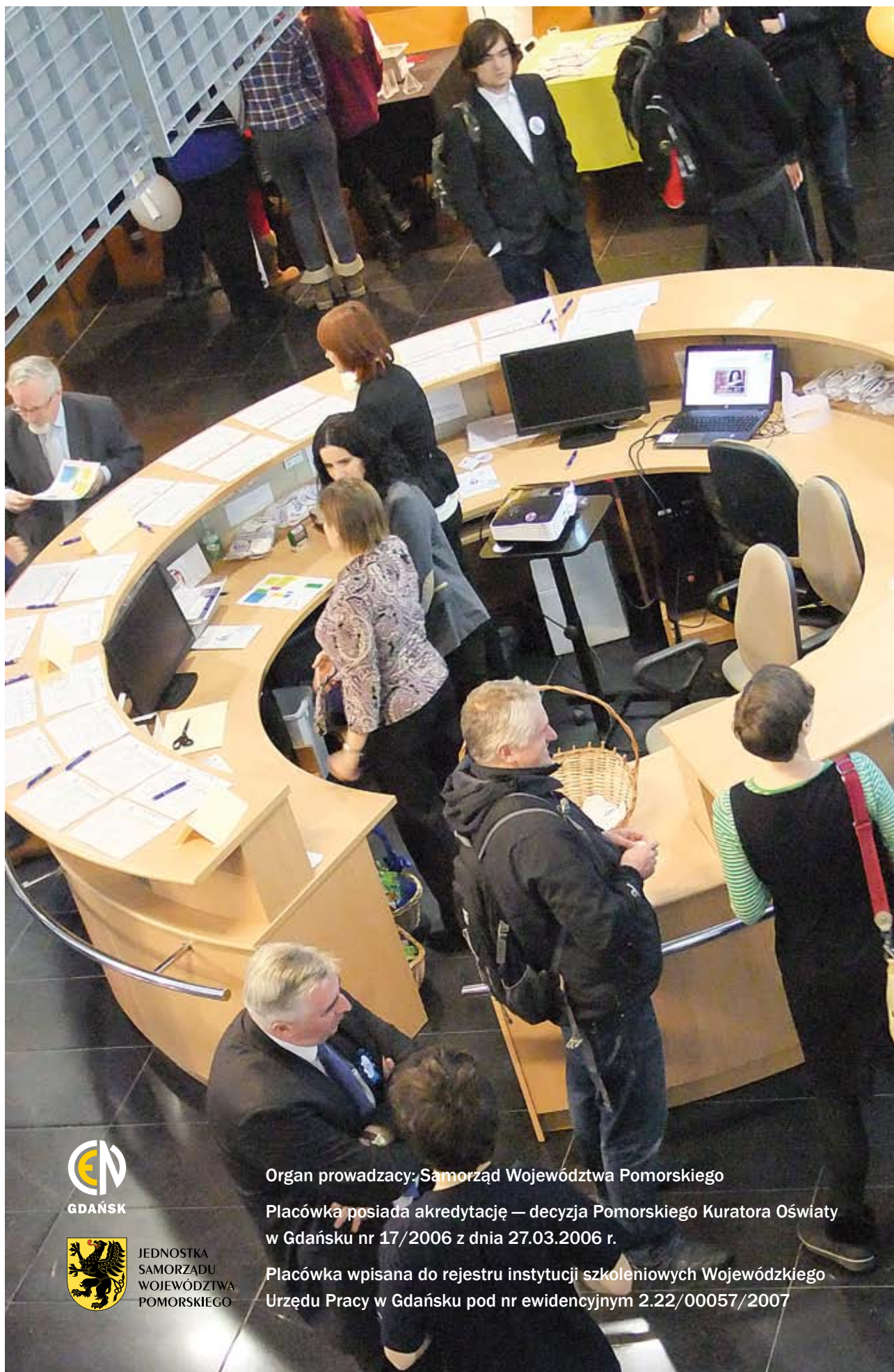
Schweizerische Weiterbildungszentrale
Centre suisse de formation continue
Centro svizzero di formazione continua



WBZ CPS (Schweizerische Zentralstelle für die Weiterbildung der Mittelschullehrpersonen) pełni rolę brokera wiedzy i informacji dla kadry zarządzającej szkół średnich w Szwajcarii w zakresie rozwoju szkoły i zarządzania jakością; we współpracy ze szkołami wyższymi oferuje doszkalcenie z zakresu zarządzania oświatą; organizuje regionalne, krajowe i międzynarodowe konferencje z zakresu zapewniania i rozwoju jakości szkół średnich.



Martin Baumgartner – od 2002 r. kieruje Szwajcarską Centralną Instytucją Doskształcania WBZ CPS w Bernie, wcześniej m.in. koordynował projekt rządu szwajcarskiego dotyczący doskonalenia polskich nauczycieli języka niemieckiego i rozwijania ich kompetencji trenerskich



GDAŃSK



JEDNOSTKA
SAMORZĄDU
WOJEWÓDZTWA
POMORSKIEGO

Organ prowadzący: Samorząd Województwa Pomorskiego

Placówka posiada akredytację — decyzja Pomorskiego Kuratora Oświaty
w Gdańsku nr 17/2006 z dnia 27.03.2006 r.

Placówka wpisana do rejestru instytucji szkoleniowych Wojewódzkiego
Urzędu Pracy w Gdańsku pod nr ewidencyjnym 2.22/00057/2007